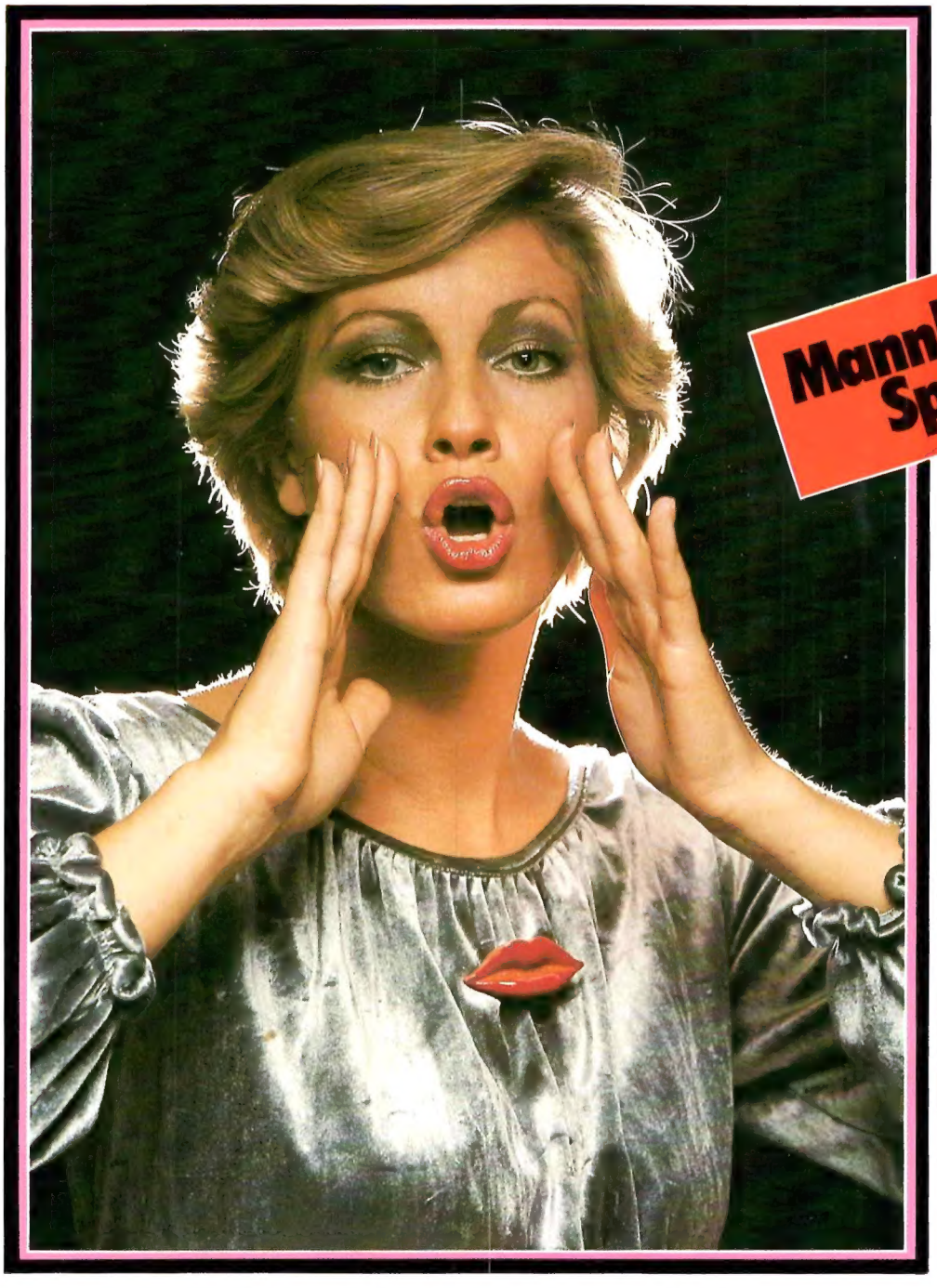
DM 6.– öS 48.– sfr. 6.50
1. Mai 77/7. Jahrg.
IB 5561 EX

Color FoTo

5/77



Mannheim-Spots

A. Borell:
Hasselblad 2000 FC Asahi MX

Duka-Magazin:
Papiere

F. Meisnitzer:
Ektaprint 2

F.A. Kracht: Polagrafien

W. Volz: Christo's Geo-Design

In der SX-70 Sofortbildkamera steckt mehr Erfindergeist als in jeder anderen Amateur-Kamera. Bei all dieser aufwendigen Technologie hatte Polaroid nur ein Ziel: Die Sofortbild-Fotografie von allen technischen Problemen zu befreien. Damit Sie sich voll und ganz auf die Motivwahl und die Gestaltung des Bildes konzentrieren können.

Um die Handhabung der Kamera zu erleichtern, hat Polaroid ein wohl einmaliges elektronisches „Nervensystem" entwickelt, das den gesamten Vorgang vom Auslösen bis zum Austritt des Bildes aus der Kamera in nur 1,5 Sekunden möglich macht. Das bedeutet: Alle 1,5 Sekunden kann ein neues Bild gemacht werden, und in wenigen Minuten entwickeln sich die brillanten Farben der SX-70 Sofortbilder vor Ihren Augen:

Die SX-70 Alpha 1 Sofortbildkamera – eine Spiegelreflex-Kamera mit dem modernsten elektronisch gesteuerten Blenden-Verschluß-System.

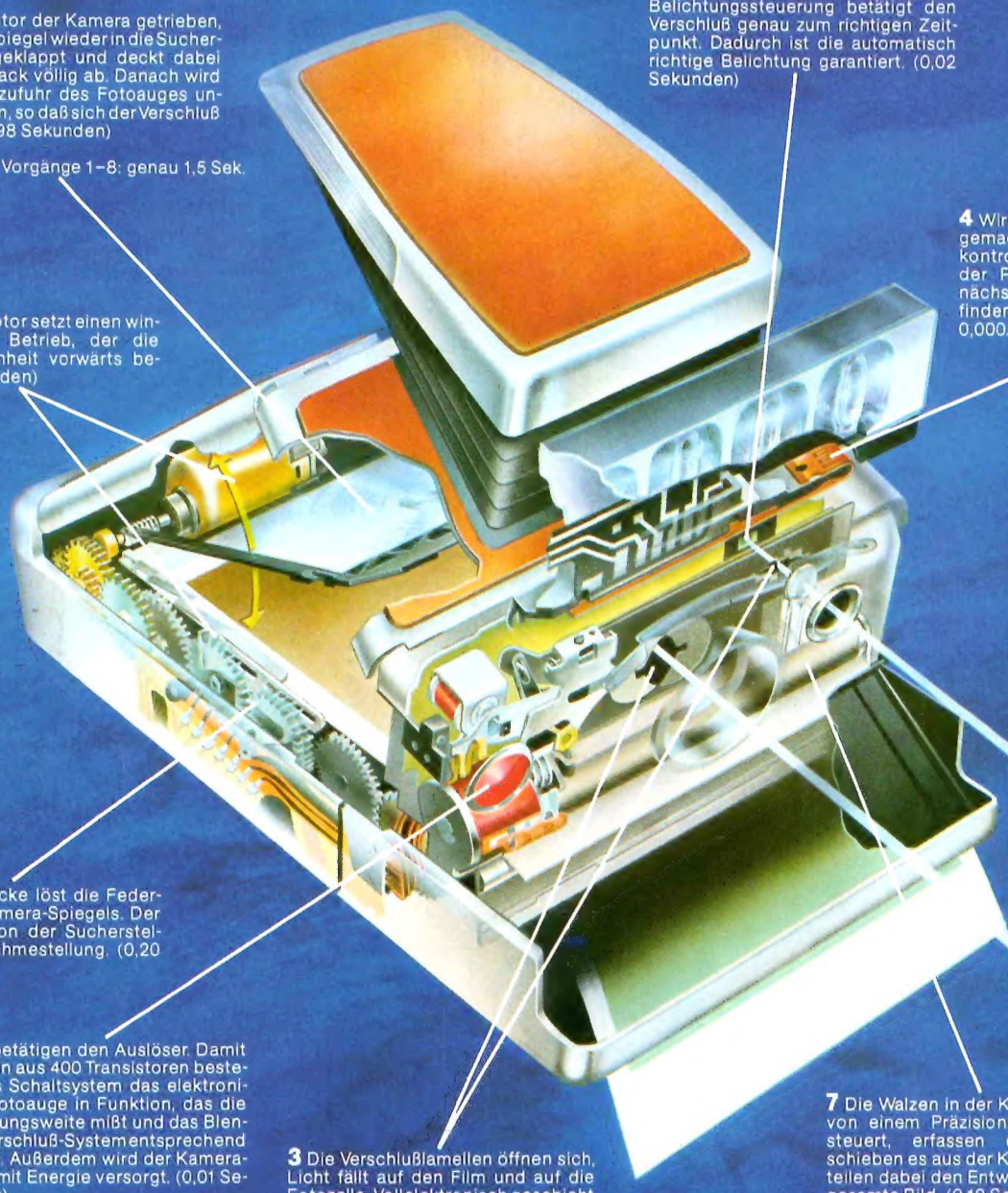
8 Vom Motor der Kamera getrieben, wird der Spiegel wieder in die Sucher-Stellung geklappt und deckt dabei den Filmpack völlig ab. Danach wird die Stromzufuhr des Fotoauges unterbrochen, so daß sich der Verschluß öffnet. (0,98 Sekunden)

Dauer der Vorgänge 1–8: genau 1,5 Sek.

5 Ein Impuls vom Schaltkreis der Belichtungssteuerung betätigt den Verschluß genau zum richtigen Zeitpunkt. Dadurch ist die automatisch richtige Belichtung garantiert. (0,02 Sekunden)

4 Wird eine Aufnahme mit Blitzlicht gemacht, prüft ein spezieller Blitzkontroll-Schaltkreis die Blitzbirnen der Polaroid Blitzschiene, um die nächste, unverbrauchte Blitzbirne zu finden und zu zünden. (Weniger als 0,000.001 Sekunden)

6 Der Kamera-Motor setzt einen winzigen Haken in Betrieb, der die belichtete Bildeinheit vorwärts bewegt. (0,13 Sekunden)



2 Eine kleine Nocke löst die Federhalterung des Kamera-Spiegels. Der Spiegel klappt von der Sucherstellung in die Aufnahmestellung. (0,20 Sekunden)

1 Sie betätigen den Auslöser. Damit setzt ein aus 400 Transistoren bestehendes Schaltsystem das elektronische Fotoauge in Funktion, das die Belichtungsweite mißt und das Blenden-Verschluß-System entsprechend steuert. Außerdem wird der Kamera-Motor mit Energie versorgt. (0,01 Sekunden)

3 Die Verschlußlamellen öffnen sich. Licht fällt auf den Film und auf die Fotozelle. Vollelektronisch geschieht dabei die Belichtungssteuerung. (0,04 Sekunden)

7 Die Walzen in der Kamera werden von einem Präzisions-Getriebe gesteuert, erfassen das Filmblatt, schieben es aus der Kamera und verteilen dabei den Entwickler über das gesamte Bild. (0,12 Sekunden)

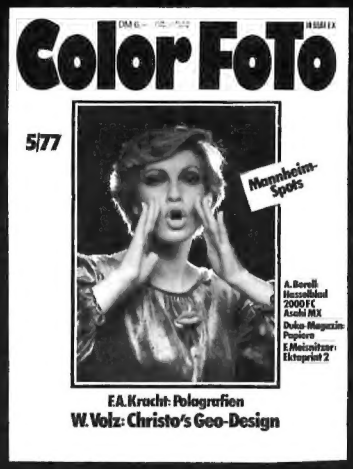
POLAROID

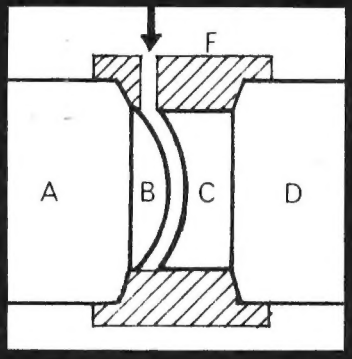
DIE FARBENPRÄCHTIGE WELT DER SOFORTBILDFOTOGRAFIE

„Polaroid" und „SX-70" sind eingetragene Warenzeichen der Polaroid Corporation, Cambridge, Mass., USA.

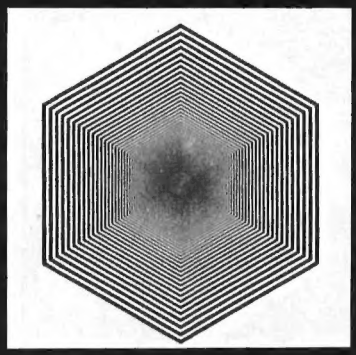
Color FoTo

Inhalt Mai





33: Allerneueste Trends aus Wissenschaft und Technik mit L. Andrew Mannheim (u. a. Canons neue Linsenschleifverfahren!).



37: Der große SW Film+Entwickler-Test (5. Teil) für alle Leser und SW-Fans, die mehr aus ihren Negativen machen wollen!

51: Stative mit neuer Dimension von bisher nie dagewesenem Niveau – exklusiv von A. Borell Cullmann-Stative f. jeden Zweck.

62: Motivbereich „Puppen" in außergewöhnlicher Gestaltung von B. Zillich, einem methodisch-engagierten Farbfotografen.

74: Polaroid-Aufnahmematerialien als Basis für neue schöpferische Ausdrucksformen – Polagrafien von Fritz André Kracht.

82: Das Geo-Design des Verpackungskünstlers Christo, dessen hinreißende Schöpfungen Wolfgang Volz dokumentiert.

Leitartikel und Kolumnen

Joachim F. Richter: Elf Zeiss-Objektive zur CONTAX RTS – abschließende Bemerkungen zum Test in COLOR FOTO 7/76 5
Alexander Borell: Übrigens . . . 7
Herbert Sittenauer: Kontakt 60 (Werbung & Wahrheit) 46

Motivbereich Farbe

Bernd Zillich: Talentschuppen 62
Dirk Oeldorf-Hirsch: Talentschuppen 64
Karl Wulfert: Die Makro-Dimension (Foto-Safari) 66
Fritz André Kracht: Polagrafien 74
Wolfgang Volz – Matador der Kamera 82

Der Alexander-Borell-Kommentar

Die neue Hasselblad 2000 FC 48
Cullmann-Stative 51
Asahi MX 52

Tests und Erfahrungsberichte

Dr. Ulf Baum: Der große SW Film+Entwickler-Test (5. Teil) 37

Fach- und Lehrbeiträge

Günter Spitzing: Heimlabor-Themen 16
Heinz von Lichem: Vergrößerungspapiere (1. Teil) 27
Günter Spitzing: Die Glasfaser-Rasterplatte 56

Foto-Professional

Fritz Meisnitzer:
Perspektiven der Landschaft 94
Schrott-Verkauf bei Rollei 127
BFF-Kontakt 128
Kodak Ektaprint 2 128
Gläser, die das Bild bedeuten 130
Workshop 135

Leser-Service und Ausstellungen

Alexander Borell: Dialog mit COLOR 8
Günter Richter: Gewußt wie 14
Klaus op ten Höfel: Foto-Historica 18
James E. Cornwall: Oldtimer 20
Willy Hengl: Ausstellungen 42
Dr. Karl Steinorth: Friedrich Vordemberge-Gildewart 100
Georg Köppl: Foto-Kolleg 102
Stereopan-Raumbildfilm 114
Vorschau COLOR FOTO 6/77 146

K 2: Die Außergewöhnliche.

Sie verlangen:

Belichtung automatisch, stufenlos von 1/1000 sec. – 8 sec., manuelle Messung über den gleichen Bereich, E.-Blitz 1/125 sec., 3 mech. Zeiten bei Batteriestop, Metall-Lamellen-Verschluß, Siliziumdioden, abschaltbaren Stromkreis, LED Batteriekontrolle, überdimensionierten Spiegel – arretierbar, Pentax Bajonett – Tastmarkierung für Objektivwechsel im Dunkeln, helles Sucherbild, großen Empfindlichkeitsbereich, Belichtungskorrektur 1/4, 1/2, 2 und 4X, Selbstauslöser mit Stopeinrichtung, Auslöseverriegelung, Tiefenschärfentaste, Memo-Halter. Kompakt – elegant in Ihre Hand passend. Mit perfektem Programm.

Dann gibt es für Sie keine Alternative: nur die Asahi Pentax K 2.

Asahi Pentax, Grandweg 64
2000 Hamburg 54

Eine weitere Spitzenleistung vom Pionier der ersten elektronischen SLR-Camera der Welt.

Abgebildet mit SMC-Pentax-Zoom 45 – 125 mm – schon eine ideale Ausrüstung.

0-1357

ASAHI
PENTAX ... die meistgekaufte hochwertige Spiegelreflex-Camera der Welt.

Herausgeber und Chefredakteur
Joachim F. Richter, DGPh

Elf Zeiss-Objektive zur Contax RTS

Abschließende Bemerkungen zum Test in COLOR FOTO 7/76.

Lieber Leser!

Der in 7/76 von COLOR FOTO veröffentlichte Test der elf Zeiss-Objektive zur CONTAX RTS hat Wellen geschlagen. Da erreichten uns auf der einen Seite überaus positive Zuschriften aus unserem Leserkreis, auf der anderen Seite aber ein Fernschreiben des Hauses Carl Zeiss, Oberkochen, in welchem die Richtigkeit unserer Tests lediglich für jene Bereiche bestätigt wurde, wo wir nach bestehenden DIN-Vorschriften bzw. DIN-Normen gemessen und geprüft haben. Dort aber, wo keine verbindlichen DIN-Normen vorlagen, nämlich bei den wesentlichen Punkten der Bewertung der Abbildungsqualität, hätten wir unrichtige und unzulängliche Testmethoden angewandt und seien so zu falschen Testergebnissen und Schlußfolgerungen gekommen. So nachzulesen in COLOR FOTO 8/76, Seite 87.

In der Folgezeit entwickelte sich nun zwischen dem Hause Zeiss und uns eine Auseinandersetzung, bei der die technisch-wissenschaftlichen Standpunkte hart aufeinanderprallten. Das war auch eine ganz logische Folge, denn Zeiss hat in den letzten Jahrzehnten die Objektiv-Testmethode nach MTF weitgehend selbst entwickelt, leistete also auf dem Sektor der Objektivprüfung zweifellos Schrittmacherdienste und hat zudem Bildgütekriterien selbst erarbeitet. Daß die so von Zeiss gewonnenen Erkenntnisse für uns aber dennoch nicht in allen Punkten zur allein gültigen Auffassung wurden, lag sicher daran, daß eben für mehrere, sehr wichtige Testmethoden bzw. -kriterien für Objektive keine verbindlichen DIN-Vorschriften, also DIN-Normen existieren.

So haben wir uns beispielsweise nicht der Auffassung angeschlossen, die MTF (den Kontrast) der Objektive nur bis 40 Lp/mm zu messen und zu bewerten. Wenn wir hingegen bis 80 Lp/mm gemessen und dort unsere Bewertung sehr stark akzentuiert haben, so hatten wir hierfür selbstverständlich recht konkrete Gründe, die u.a. mit dem hohen Auflösungsvermögen verschiedener Filme und dem Bedürfnis zur Anfertigung einwandfreier Großvergrößerungen zu tun haben. Natürlich müssen wir einräumen, daß es zu diesem Thema Stellungnahmen kompetenter Wissenschaftler gibt, die den Standpunkt von Zeiss teilen. So wird z. B. von Professor Hertel, Professor am optischen Institut der Technischen Universität Berlin und Mitglied des DIN-Fachnormenausschusses „Qualitätsbewertung optischer Systeme" hierzu folgendes ausgeführt: „In der Kleinbildphotographie ist das Ortsfrequenzgebiet um 80 Lp/mm ohne Bedeutung, auch dann, wenn hochauflösende Filme und hochwertige Projektoren benutzt werden. Dies gilt auch noch, wenn starke Nachvergrößerungen bzw. kurze Betrachtungsentfernungen gewählt werden."

Da aber Zeiss die hier zur Diskussion stehenden Objektive so rechnet und optimiert, daß der Kontrast im Ortsfrequenzbereich bis zu 40 Lp/mm möglichst hoch ist und dafür zweifellos vernünftige Gründe hat, wurden zwangsläufig einige Zeiss-Objektive relativ schlecht bewertet, weil unsere Bewertung bei 80 Lp/mm, also außerhalb dieses Bereiches vorgenommen wurde.

Allein dieser eine Punkt zeigt, daß es höchste Zeit wird, daß der Deutsche DIN-Normenausschuß hier endlich Klarheit schafft und verbindliche DIN-Normen aufstellt, denn diese Unsicherheit in Testmethoden und Bewertung ist geeignet, den einen Hersteller zu benachteiligen, den anderen zu bevorteilen.

Das eben Gesagte trifft auch für die strittige Frage zu, an wie vielen Punkten ein Objektiv in der Bildebene zu messen und zu bewerten ist. Mangels verbindlicher DIN-Norm haben wir an zwei Punkten, nämlich in der Bildmitte und 12 mm aus der Mitte gemessen, während Zeiss die Forderung erhebt, daß an fünf Punkten der Bildebene zu messen sei. Wie allerdings das Testergebnis ausgefallen wäre, gäbe es eine verbindliche DIN-Norm, nach der an fünf Punkten zu messen sei, wissen wir nicht, können aber auch nicht ausschließen, daß die Zeiss-Objektive möglicherweise vorteilhafter abgeschnitten hätten, als in unserem Testbericht geschehen. (Inzwischen gibt es allerdings einen DIN-Entwurf 58 185 Teil 3, der die Messungen an fünf Punkten empfiehlt.)

Nicht nur wir, sondern auch die Stiftung Warentest wie auch ausländische Testinstitute suchen nach vereinfachten modifizierten Testmethoden für Objektive, nach denen aber dennoch eine allgemein gültige Aussage möglich ist. So weit ist man aber weder national noch international und so bleibt derzeit jeder Test ebenso ein Kompromiß wie der Bau eines Objektivs selbst ein Kompromiß ist. Das ist einleuchtend, denn auch die Summe der verschiedenen Meßkriterien und -ergebnisse eines Objektivs muß zu einer einzigen Aussage über die Güte dieses Objektivs zusammengefaßt werden, um eine abschließende Wertung machen zu können. Und da ist es schon wieder eine Frage der Philosophie, auf welche Kriterien der Tester und Bewertende größere Gewichtung legt: Auf Kontrast oder Auflösungsvermögen, auf Farbcharakter oder die Verzeichnung. Das ideale Objektiv gibt es ebenso wenig wie die ideale Testmethode. Natürlich hat unser Test auch gewisse Schwachstellen. So beispielsweise, wenn wir nur Messungen und Bewertungen in tangentialer Rasterorientierung vorgenommen haben, während wir MTF-Messungen in sagittaler Rasterorientierung nicht durchgeführt haben (dafür aber fotografische Aufnahmen machten, die auch eine Beurteilung sagittaler Rasterorientierungen in gewissem Rahmen zulassen). Übrigens haben wir diese Einschränkung bei der MTF-Messung unseren Lesern nicht vorenthalten und hierauf anläßlich des Tests in COLOR FOTO 7/76, Seite 91, Spalte 4, im besonderen hingewiesen. Natürlich gäbe es hier noch eine Reihe anderer Punkte zu besprechen, denn so vielseitig und kompliziert ist nun einmal der Themenkomplex.

Einen wichtigen Punkt möchten wir allerdings noch erwähnen: Nach Meinung von Zeiss ist eine richtige Bewertung der Bildqualität in der Filmebene nur dann möglich, wenn die MTF-Messungen in einer Einstellebene durchgeführt werden, die der Filmebene entspricht. Die im Testbericht veröffentlichten Meßergebnisse beziehen sich jedoch nicht auf diese Ebene; damit ist der Einfluß von Bildfeldwölbung und Astigmatismus in diesen Ergebnissen nicht enthalten, was von Zeiss beanstandet wurde, eine Ansicht, die ebenfalls durch den bereits zitierten Normentwurf bestätigt wird.

Die inzwischen beigelegte Auseinandersetzung mit dem Hause Zeiss, bei der in einer Reihe von Sachfragen Annäherung und Übereinstimmung erzielt werden konnte, während andere aus oben erwähnten Gründen im Raum stehen bleiben, hat aber eine Fachdiskussion ausgelöst, die nicht nur uns zu hilfreichen Erkenntnissen geführt hat. Sie wird möglicherweise auch beschleunigt dazu beitragen, daß nach nunmehr über dreißig Jahren nach dem Krieg der Deutsche DIN-Normen-Ausschuß nun doch endlich verbindliche DIN-Normen zum Testen von Objektiven aufstellen wird. So gesehen, werden wir sicherlich unsere Testmethoden und Bewertungskriterien diesem Stand anzupassen und zu modifizieren haben.

Ein weiterer Punkt ist, daß wir bei künftigen Tests auch unsere Texte im Resümee versachlichen und uns von emotionalen Äußerungen distanzieren werden.

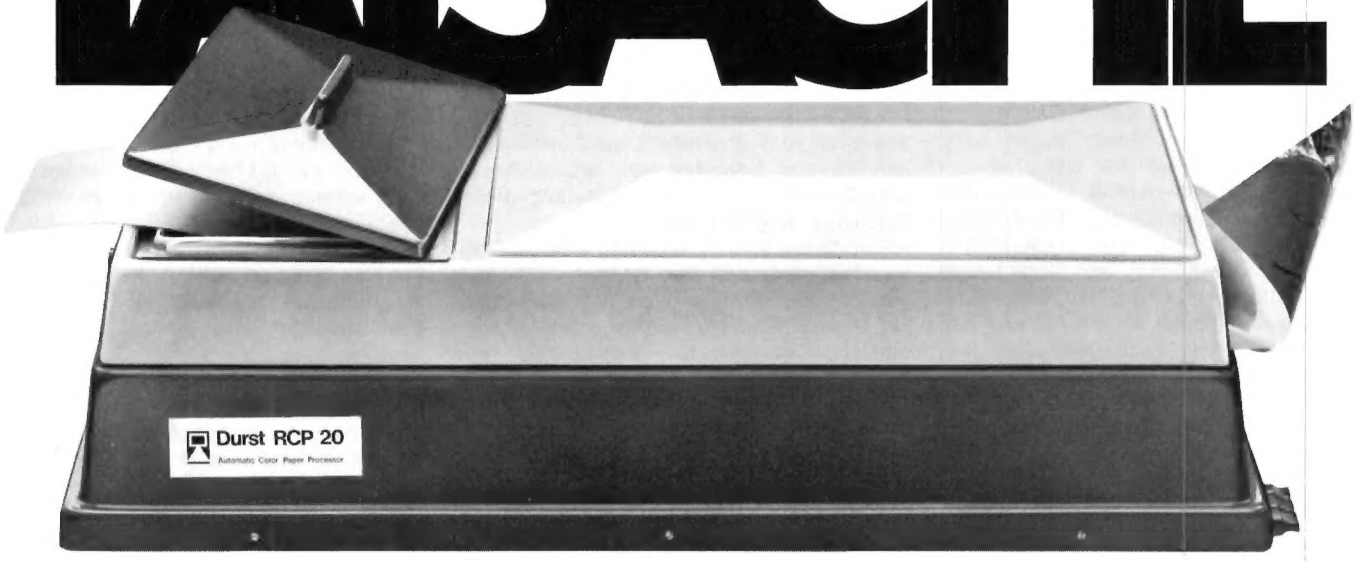
Das wär's zu diesem wichtigen Thema.

Herzlichst, Ihr
Joachim F. Richter

Diese Maschine entwickelt in 7 Minuten Ihre Colorbilder. Automatisch!

ERHÄLTLICH IM FACHGESCHÄFT

TATSACHE



Die Durst RCP 20 ist einmalig (bis auf die formatgrößere RCP 40)! Mit der Perfektion einer professionellen Entwicklungsmaschine versetzt sie Hobbyfotografen in die Lage, Colorbilder perfekt zu entwickeln, in Formaten von 7x10 cm bis 20x25 cm. In 7 Minuten! Automatisch! Der Entwicklungsprozeß (mit Entwickler-, Unterbrecher- und Bleichfixierbad) wird durch die RCP 20 absolut problemlos und exakt gesteuert. Nach dem Walzenentwicklungsprinzip verarbeitet die RCP 20 alle Colorpapiere auf Kunststoffbasis (Negativ-Positiv-Prozeß) im High-Speed-Verfahren. Schwarzweiß-Entwicklung ist auch möglich! Automatische Temperiereinrichtung, Umwälzpumpe für Entwickler und konstante, motorgesteuerte Durchlaufzeit garantieren optimale Ergebnisse.

So einfach und bequem entwickeln Sie mit der RCP 20 Ihre Color- bzw. Schwarzweiß-Vergrößerungen: 1. Chemikalien einführen; 2. Prozeßtemperatur (variabel) einstellen; 3. belichtetes Fotopapier einführen. 4. Nach 7 Minuten verläßt das fertige Bild die Maschine.

Während des Entwicklungsprozesses sind keine Kontrollarbeiten notwendig, die Maschine arbeitet absolut genau.

Mit einer Chemikalienfüllung (ca. 2,5 l) können mindestens 45 Bilder 20x25 cm entwickelt werden, kleinere Formate entsprechend.

Übrigens... Für die RCP 20 benötigen Sie nur wenig Platz (L) 84 x (B) 42 x (H) 21 cm, Wasseranschluß ist nicht erforderlich. Ein guter Ausgangspunkt für ein attraktives Familienhobby.

Beratung und Verkauf im Fotofachhandel. Informationen auch bei

Deutsche Durst GmbH
Vertrieb Amateurgeräte
Postfach
8036 Herrsching/Ammersee

Gegen Einsendung dieses Coupons und DM -.60 Porto (Briefmarken) erhalten Sie unsere farbige Informationsbroschüre +12 gute Ideen für bessere Bilder. Auf Wunsch erhalten Sie außerdem das Durst-Laborsystem Informationsmaterial über Durst-Vergrößerungsgeräte Durst-Entwicklungsmaschine RCP 20 ☐☐☐ Bitte ankreuzen!

Name

Straße

Ort

CF/2

IMPRESSUM:
COLOR FOTO

Color Foto erscheint im Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, Stridbeckstr. 48, 8 München 71, Tel. 089/79 70 91 - 94

Herausgeber u. Chefredakteur: Joachim F. Richter, DGPh.

Technische Redaktion: Heinz von Lichem, DGPh

Bild-Redaktion: Gabriele Richter

Amateur-Service: Alexander Borell, DGPh.

Professionelle Beiträge: Fritz Meisnitzer, DGPh L. A. Mannheim, London

Testberichte: „NORMTEST" Unabhängiges Foto-Physikalisches Testinstitut GmbH.

Layout und Produktion: Hans Wankmüller

Chef vom Dienst: Heinz von Lichem, DGPh

Ständige Redaktionsmitarbeiter und Kolumnisten James E. Cornwall DGPh, Joachim Giebelhausen DGPh, Willy Hengl HON., EFIAP, DGPh, Georg Köppl, Prof. Harald Mante DGPh, Günter Richter, Hans-W. Schultze, Herbert Sittenauer, Dr. Karl Steinorth DGPh, Günter Spitzing DGPh, Klaus Unbehaun, USA-Repräsentant und Korrespondent: A. Michael Degtjarewsky

Verantwortlicher Anzeigenleiter: Christian Klages, Derzeit gültige Anzeigenpreisliste Nr. 5

Jahresabonnement: Inland DM 66,– Ausland DM 72,– Inkl. MwSt. und Porto. Kündigung sechs Wochen vor Abonnementsablauf, sonst automatische Belieferung für ein weiteres Jahr.

Auslandspreise pro Einzelheft: Australien ($ 1,75), Belgien (Bfr. 100,–), Dänemark (Dkr. 16,–), Finnland (Fnk. 11,–), Frankreich (Ffr. 12,–), Griechenland (Dr. 75,–), Italien (L. 1.600), Luxemburg (Lfr. 100,–), Niederlande (Hfl. 7,–), Österreich (OS 48,–), Portugal (Esc. 80,–), Schweden (Skr. 12,50), Schweiz (Sfr. 6,50), Spanien (Ptas. 200,–), Südafrika (Rd. 1,50), Türkei (T£ 35,–), USA/Canada ($ 2,50). Übersee: Berechnungsbasis: $ 2,50

Auslieferung Österreich: Morawa & Co., Wien. Auslieferung Schweiz: (Foto- und Buchhandel): Foto- + Schmalfilm-Verlag. Gemsberg-Verlag-CH-8401-Winterthur.

Druck: Robert Malz KG, Donauwörth, Printed in Germany. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München. Für unverlangte Einsendungen bitte Rückporto beilegen. Für namentlich gezeichnete Beiträge keine Haftung. Falls nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, gelten bei Veröffentlichungen die vom Verlag festgesetzten Honorarsätze.

© Alle Nachdruckrechte vorbehalten. Für Tabellen, Daten, Testergebnisse und Testanalysen, Preise, Termine und dgl. übernimmt der Verlag bzw. die Redaktion keine Haftung.

Dieser Ausgabe liegt ein Prospekt der Firma hama/Monheim bei.

ALEXANDER BORELL:

ÜBRIGENS...

... entdeckte ich im Neckermann-Katalog für Frühling/Sommer 77 auf Seite 46/47 eine „Exakta" – made in Japan. Der gesamtdeutsche Ausverkauf an Namen, mit denen hervorragende Kameraleistungen verbunden sind, geht also wohl weiter. Vor vielen Jahren erklärte mir einer der größten Fotohändler in München, er werde lieber trockenes Brot essen, als eine japanische Kamera in sein Schaufenster stellen. Etwa zur gleichen Zeit, als die Japaner bereits die Belichtung durchs Objektiv maßen, erklärte mir ein altrenommierter deutscher Kamerafabrikant, eine Belichtungsmessung durch das Objektiv sei präzise nicht möglich. Vor vielen Jahren schrieb ich Rollei an und erklärte, der Trend zu Wechselobjektiven sei deutlich spürbar, man solle doch eine Rollei nehmen, die Frontplatte abnehmen, sie mit einem Balgen mit dem Gehäuse verbinden, und auf dieser Frontplatte verschiedene Brennweiten anbieten. Damals gab's noch keine zweiäugige Mamiya C 330. Aber von Rollei bekam ich damals nicht einmal eine Antwort. Damals gab es noch Voigtländer und Zeiss Ikon, letztere ist inzwischen verstorben, und Voigtländers Name wurde von Rollei erhandelt. Und damals mußte ich mir von manchen empörten Lesern sagen lassen, ich sei ein „Japanknecht", weil ich japanische Kameras lobte und empfahl. Sie waren unserer hausbackenen eigenen, von langbärtigen Akademikern geleiteten Produktion haushoch überlegen. Vielleicht muß ich es mir nun gefallen lassen, als „übler Nationalist" tituliert zu werden, wenn ich hin und wieder dem „made in Germany" etwas mehr Bedeutung beimesse, als ihm sachlich womöglich – verglichen am Weltmarkt – zukommen würde. Ich möchte aber nur mein Scherflein dazu betragen, daß nicht einige „clevere" Kaufleute dafür sorgen, uns demnächst auch noch mit Rolleis und Leicas – made in Japan – zu versorgen. Im Bereich des Möglichen liegt das allerdings. Denn während ein Lehrling, der einen Pfirsichkern in eine Fräsmaschine spuckt, in Japan immer noch eine hinter die Löffel bekommt, wird er bei uns für ein solches Verhalten mit weniger Arbeitszeit, mehr Urlaub und finanziellen Zulagen belohnt. Dies alles nur als Antwort auf häufige Anfragen, warum deutsche Produkte, sofern es sich um Spitzenprodukte handelt, oft wesentlich teurer sind, als solche aus Japan.

*

... möchte ich schon jetzt, und damit rechtzetig, einige Fremdhersteller von Objektiven darauf aufmerksam machen, daß ich ihnen demnächst eine vielleicht recht unangenehme Frage stellen werde, nämlich: wieso werden baugleiche Objektive zu völlig verschiedenen Preisen angeboten, je nach dem Namen, der an der Fassung eingraviert ist. Ich möchte klipp und klar die Motivation für solche Preisdifferenzen wissen und sowohl meinen Lesern, als auch meinen Telefon-„Klienten" ihre diesbezüglichen Fragen beantworten können: Zahlt man bis zu einigen hundert Mark Differenz wirklich für bessere Qualität, evtl. also für wesentlich engere Toleranzen, oder zahlt man nur die aufwendigere Werbung?

*

... haben Sie schon einmal irgendwo gelesen, ein Sucher sei *nicht* „kristallklar"? Es hat sich in unserer Fachdiktion der Brauch eingeschlichen, pflaumenweich nivellierte Aussagen zu machen. So ist etwas nicht „das schnellste", es ist „mit am schnellsten". Oder es „gehört zum besten". Diese vagen Aussagen, verbunden mit chronischem Superlativismus, überziehen unser ganzes Denken wie eine Ölschicht das Wasser. Ich werde von jetzt an versuchen, was gut ist gut zu nennen, das bessere – jedoch nur im Vergleich – besser, und wenn ich irgendwo „das beste" finde, werde ich nicht mehr „eins der besten" schreiben. Ich möchte mich aber schon gleich dafür entschuldigen, wenn ich gelegentlich noch einmal in den derzeit herrschenden, verschwommenen Jubelstil verfallen sollte.

*

... fand ich in einem Fotokatalog eine Sound-Filmkamera angepriesen, die „Yashica Sound 50 XL Macro". Und darunter stand: „Dazu Richtmikrofon DM 198,– unentbehrlich!" Na also! Ich bin völlig der gleichen Meinung. Schon lange. Wenn aber ein so teures Richtmikrofon „unentbehrlich" ist, wieso mußten wir es dann bisher entbehren, und warum hat uns die Filmkamera-Industrie das verschwiegen? Sie zahlt jetzt schwer für diese Unterlassung. Und noch besser wäre ein Richtmikrofon z. B. von Sennheiser, kostet aber das doppelte. Und ist doppelt so gut. Aber da gibt es in den Köpfen der Marketingleute und der Kaufherren in der Fotoindustrie offensichtlich eine Sperre, die sie nicht überwinden können. Ein billiger Preis mag den Knipser zum Spontanankauf verführen, und das macht sicherlich ganz schönen Umsatz. Bei Spitzenprodukten jedoch entscheidet keineswegs der Preis, sondern nur einmal der damit zu erzielende Erfolg, und zweitens, daß man dieses Produkt haben will. Anspruchsvolle Amateure wollen anspruchsvolle Spitzengeräte. Und sie zahlen den Preis, ohne zu murren, wenn das Ergebnis ebenfalls Spitze ist. Es wird höchste Zeit, dem Verbraucher die Wahrheit zu sagen: zum guten Filmton gehört das beste Mikrofon, das es auf dem Markte gibt. Stattdessen verpulvert man Geld für eine verlogene Werbung. Was halten Sie, lieber Leser, von folgender Anzeige: „... ist eine Filmkamera, die alles hat, um einen Amateur zu einem Profi zu machen.???" Film-Profis, die ich kenne, arbeiten auf 35 mm, und nur wenn es unbedingt sein muß, noch auf 16 mm, lieber kopiert man von 35 auf 16 herunter. Und dann hat man das Kopierwerk, zahlt für Überblendungen und Tricks, und außerdem dreht man noch das vier- bis zehnfache von dem, was hinterher zusammengeschnitten wird. Vielleicht würde das Filmgeschäft besser florieren, wenn die Werbung ehrlicher wäre? Einen solchen Versuch sollte man doch riskieren, oder? Zum Glück ist man bei Fotokameras erheblich ehrlicher. Oder haben Sie schon einmal irgendwo gelesen, daß der Käufer einer Foto-Kamera, in die man eine Kassette schiebt, damit zum Profi werden kann?

DIALOG MIT COLOR

Alexander Borell antwortet

Rolf P., 7951 Thannheim:
In COLOR FOTO 2/77 beantworten Sie eine Leserfrage, nachdem Sie einen Leitz-C-Diaprojektor zu Hause im Kreise von Freunden begutachtet haben. Sie sprechen von Ihrer Wandlung und Gewöhnung.
Wir Leser sind es von Ihnen gewohnt, daß Sie es der Welt schriftlich geben, wenn Ihnen an einem Gerät ein Schräubchen links lieber wäre als rechts. Ihr letzter Bericht ist zu dünn und nicht informativ genug für alle Ihre Leser und künftigen Interessenten dieser C-Projektoren. Die Firma Leitz unterstellt allen Besitzern herkömmlicher Projektoren, und somit auch Ihnen, Herr Borell, daß wir aufgrund der Dunkelpausen ermüdete Augen haben. In Ihrem Gutachten haben Sie unterlassen, zu berichten, was Ihre ermüdeten Augen beim Diawechsel eines Leitz-C-Projektors noch festzustellen vermochten.
1. Das helle und randscharfe Dia wird langsam von rechts nach links je zu einem Drittel schwarz gemacht.
2. Das soeben noch strahlend helle und beidseitig geschwärzte Dia wird unverhofft von seinem Platz gestoßen und verliert gänzlich seine Schärfe.
3. Völlige Dunkelheit auf der Leinwand!
Und das alles geräuschvoll für 700—1000 Mark, je nach Linse und Fokus. Wenn sich dieses Wechselspiel einige hundert Mal bei Ihrem Dia-Abend vollzogen hat, dann dürften gerade Sie nicht mehr von einer augenschonenden Projektion sprechen. Ich hätte mich zu diesem Brief nicht hinreißen lassen, wenn Ihr Brief folgenden Schlußatz gehabt hätte: „Sollte Ihnen der neuartige Diawechsel dieser C-Projektoren nicht Ihr sauer verdientes Geld wert sein, oder Ihnen gar die Gewöhnung schwer fallen, dann rate ich Ihnen zu einem Umtausch gegen den augenschonenden Rollei P 3800." Rollei hätte Ihnen, Herr Borell, diesen Nachsatz auch honoriert.

Erlauben Sie mir bitte, mit dem Schluß-Satz zu beginnen: Meine Honorare zahlt mein Verleger und nicht die Fotoindustrie, die Lob und Tadel erfreut oder geduldig zu ertragen gelernt hat. Aber nun zu Ihrem Text. Ich schätze scharfe Worte, wo sie hingehören und fundiert sind. Ich schätze sie absolut nicht, wenn sie nur bösartig, ohne realen Hintergrund sind. So schreiben Sie: „... dann dürften gerade Sie nicht mehr von einer augenschonenden Projektion sprechen." Bitte, — wo tat ich das? Jede Projektion strengt die Augen an, besonders wenn die Dias gut sind und man sie genau betrachtet.. Sie hingegen haben offenbar Ihre Augen so sehr geschont, daß Sie nicht einmal meinen Text genau lesen konnten. Und da wir gerde bei den Augen sind: Sie müssen Fliegenaugen besitzen. Bei Fliegen nämlich, so hat die Wissenschaft herausgefunden, verlangsamt sich jeder für unsere Augen „normale" Vorgang zu einer starken Zeitlupe. Deshalb fliegen sie in Ruhe davon, weil für sie unsere Fliegenpatsche unendlich langsam daherkommt.
Wenn Sie also einen technischen Vorgang, der sich sekundenschnell abspielt, in 42 Worte zerlegen, wird immer etwas daraus, was dem Original-Ablauf nicht entspricht. Wie müde würde sich der Verschluß in Ihrer Kamera dahinquälen, wenn ich Ihnen beschriebe, was alles geschieht, vom Augenblick des Auslösens bis zur vollendeten Belichtung. Es ist Ihr Recht, böse oder giftig zu kritisieren, aber Sie sollten trotzdem bei den Tatsachen bleiben. Ich habe diesen Projektor, um mein revidiertes Urteil nochmals zu überprüfen, am Donnerstag, 24. Februar abends, vor Mitgliedern der „Sezession Münchner Lichtbildner", einem überaus kritischen und engagierten Fotoclub, vorgeführt. Nach kurzer anfänglicher Skepsis war man nach einer Diaserie voll von den Vorzügen dieser schnellen Wechselfunktion überzeugt. Besonders auffallend war dies, als wir anschließend, sozusagen als „Gegenprobe", normal projizierten. Es schien ewig zu dauern, bis endlich das neue Dia stand.
Ob Sie privat Äpfel mit Birnen vergleichen, ist Ihre Sache. Aber es ist technisch unqualifiziert, einen Überblendprojektor mit zwei Objektiven mit einem Einzelprojektor zu vergleichen. Damit haben Sie sich selber Ihre Note für „technisches Verständnis" gegeben. Und schließlich sind auch Ihre Preisangaben nicht nur unsachlich, sondern eine bösartige Entstellung der Tatsachen. Der Pradovit C 1500 (für Heimprojektion bis 2,5 Meter Bildbreite völlig ausreichend) kostet mit dem besten Projektionsobjektiv, das ich zur Zeit kenne, bei Foto-Koch in Düsseldorf DM 655,—, und Koch gehört nicht zu den billigen Gsechäften.

*

Manfred P., 7100 Heilbronn:
Inzwischen gibt es eine ganze Anzahl Universal- und Spezialhandgriffe für Kameras. Zugegeben, die Ausführungen werden immer besser und schöner und die Griffe sind, zum Teil wenigstens, auch sehr praktisch. Ich besitze auch einen passenden Griff zu meinem Kamerasystem. Aber eine Frage bleibt immer offen: Was macht man bei Hochformat? Dann ist der Griff nicht nur nicht praktisch, sondern er stört sogar. Vielleicht könnten Sie mal eine Stellungnahme hierzu bringen.

So ist das nun: der eine erzählt mir eine ganze fotografische Lebensgeschichte, von der ersten Instamatic zur Kommunion, bis hin zur Nikon, um schließlich nach der fünften Seite zu fragen, ob er auf eine Reise nach Algier ein Skylightfilter mitnehmen soll. Und Sie, lieber Fotofreund, lassen mich im Unklaren, bei welchem „Kamerasystem" Sie mit dem Handgriff nicht zurechtkommen. So weiß ich z. B. nicht, was ein Handgriff an einer KB-Kamera überhaupt soll. Bei der Mamiya 645 finde ich ihn sowohl hoch als auch quer ganz prima, und bei der Zenza Bronica ETR ist er einfach eine Wucht. Aber rufen Sie mich doch bitte kurz an und erklären Sie mir, wozu ein Mensch bei einer Kleinbildkamera einen Handgriff braucht, und wenn Sie an einen integrierten Winder denken sollten, etwa bei Olympus oder Asahi Pentax — da hängt doch die Kamera auch im Hochformat prächtig an dem Griff-Motor.

*

Alois H., 8381 Attenkaisen:
Sicher wird an Sie häufig die Frage gestellt, ob denn ein Objektiv für DM 800,— merklich besser ist, als eins um DM 500,— oder gar um DM 200,—. Ich pflege, werde ich gefragt, oft das Auto als Vergleich heranzuziehen. Jeder weiß, daß ein Auto zu DM 30.000,— mehr bietet, als eins für DM 20.000,— oder eins für DM 10.000,—. Und doch kann jeder mit seinem Auto fahren, sicher nicht einmal schlecht. Leider merkt man es bei Kameras und Objektiven nicht so einfach, wie bei den Autos. Besprechungen und Test sollten also aufzeigen, was ein teures Objektiv oder eine teure Kamera mehr bietet, als ein billiges Stück. Der Käufer kann dann selbst entscheiden, ob und welche Vorteile ihm mehr Geld wert sind. Besteht kein meß- oder merkbarer Unterschied, dann ist über kurz oder lang auch kein größerer Preisunterschied haltbar.

Lesen Sie bitte als Teil meiner Antwort, was ich unter „übrigens ..." geschrieben habe. Aber so gern ich selber auch Autos zum Vergleich heranziehe, weil man annehmen kann, daß heute so ziemlich jeder mehr oder weniger weiß, was ein Auto ist oder sein sollte, so hinken doch auch wieder gerade diese Vergleiche. Technik läßt sich präzise messen und kontrollieren, z. B. wie schnell ein Auto von 0 auf 100 km/h kommt. Sagt das aber etwas darüber aus, ob Sie bequem darin sitzen? Auch der Verbrauch von Litern per 100 km sagt etwas — aber schon da wird's kompliziert: Wo andere mit 12 Litern auskommen, brauche ich 16, wenn ich drücke. Und schließlich fuhr ich mal einen wundervollen Iso Grifo für weit mehr als DM 30.000,—, aber im Winter konnte ich nicht damit fahren, weil die Heizung die vereisten Scheiben nicht auftaute. Und wenn es ordentlich regnet, fahre ich auf der Autobahn mit einem Opel Rekord jedem Porsche davon, weil der bei seinem geringen Gewicht auf der Vorderachse und seinen breiten Reifen auf jeder Wasserlache aufschwimmt und unkontrollierbar wird. Also: selbst Technik ist schwer in den Griff zu bekommen, damit es für alle stimmt. Aber noch viel, viel komplizierter wird's bei Objektiven. Denn ob das eine 2,8 und das andere nur 3,5 als größte Öffnung hat, sagt

Bitte lesen Sie weiter auf S.10

DIE DREI

Mit Lichtkontrast-Kompensator (Minolta CLC)
und Offenblende-Innenmessung.

Technisch ausgereift bis ins Detail.
Funktionelles Design.
Ideale Preis-/Leistungsrelation.
Systemkonform.
Sprichwörtlich zuverlässig.
Weltweit erfolgreich.

Minolta

MINOLTA SR-T 303b · 101b · 100x

DIALOG MIT COLOR

Alexander Borell antwortet

Fortsetzung von Seite 8

über die Qualität der Bilder nichts aus. Der Begriff „gut", von Warentest bevorzugt, wertet die Bildqualität dort nur mit 25%. Wem aber ist Handlichkeit soviel wichtiger, als gute Endqualität? Und wo ist die Norm für den Begriff „gut"? Ich habe Hasselblad-Aufnahmen im Ausschnitt auf 13 x 18, und die Leute sagen „hervorragend", aber ich habe auch welche von der Minox 35 EL, im gleichen Maßstab, und die Leute sagen auch „hervorragend". Was an einem Objektiv Geld kostet, ist nicht das normale Foto: Blende 5,6 oder 8, und dann aus der Mitte herausvergrößert, weil man nun einmal zu 80% sein Hauptmotiv in die Mitte verlegt. Die Ränder und die Ecken sind es, und dies bei voller Öffnung! Aber wer braucht das nun wieder so unbedingt, daß er dafür einige hundert Mark mehr ausgibt? Kinder spielen in der Bildmitte, der Rehbock steht auch dort, die Fußballer ebenfalls und die Burg mit dem Fähnchen auf dem Turm ebenso. Alles das kann man mit einem preiswerten, sogar mit einem billigen Objektiv tadellos fotografieren, je mehr zur Mitte, desto mehr mit voller Öffnung. Aber nehmen Sie mal eine Bildecke oder den Bereich zwischen Bildrand und Mitte, und vergrößern Sie ihn, mit voller Öffnung aufgenommen, 20fach. Da sehen Sie dann, wo das Geld steckt oder – eben nicht steckt. Die reale Frage aber lautet: wann brauchen Sie das? Ich glaube, Ihre Frage ist in der Praxis zu lösen: Kaufen Sie sich stets das Objektiv, das Sie sich gerade noch leisten können, und stellen Sie dann nicht in sämtlichen Bereichen die gleichen Ansprüche, wie an ein anerkanntes Spitzenobjektiv einer Spitzenmarke. Im übrigen bin ich, und sind wir alle bei COLOR FOTO ständig dabei, diese Fragen zu überdenken und nach einem Modus zu suchen, der möglichst einfach einerseits, aber möglichst effizient andererseits ist. Wenn Sie aber erst einmal wissen, wie die Konstrukteure solcher Objektive selber zu ganz verschiedenen Meßmethoden und Qualitätsergebnissen kommen, dann werden Sie erkennen, wie schwierig das ist. Was würden Sie mir auf meine Frage antworten: Welcher Wein ist besser, ein Mosel, ein Rhein oder ein Pfälzer? Und ist ein Rheinwein zu DM 16,50 wirklich besser, als ein Mosel zu DM 9,80? Beruhigend an diesen ganzen Fragen ist doch immer wieder eins: Bei Wettbewerben, die ich schon öfters mit juriert habe, hat sich keiner der Juroren einen Teufel darum gekümmert, mit welchem Objektiv ein Bild aufgenommen worden war, das er für den 1. Preis vorschlug. Machen Sie's doch auch so: Fotografieren Sie gut, und überlassen Sie die Kurven den Konstrukteuren (und kaufen Sie trotzdem immer das beste Objektiv, und lieber nur ein bestes, als zwei zweitbeste! Denn als Leser einer Fachzeitschrift werden Sie wohl kaum mit Albumqualität zufrieden sein).

*

Alfred W., 4408 Dülmen: Verschiedentlich las ich bittere Klagen über mangelhaften Kundendienst in COLOR FOTO. Solche Erfahrungen habe ich nicht gemacht. Als meine Rollei SL 66 vor einiger Zeit kaputt war, wurde mir, nach telefonischer Anfrage beim Rollei-Kundendienst, ein Gehäuse zugeschickt, damit ich nicht ohne Kamera war. Meine Kamera kam nach vierzehn Tagen repariert zurück. Jetzt machte ich mit der Fa. Kamerawerke Braun, Nürnberg, eine Erfahrung, die wohl auch verdient, bekannt zu werden: Ich habe meine Konica T3 mit defektem Belichtungsmesser und Synchronkontakt (Kamera war hingefallen!) am 18. 1. nach Nürnberg geschickt. Am 26. 1. (!) war die Kamera wieder repariert in meinem Besitz! Dies ist ein Anlaß, mich bei diesen Firmen zu bedanken, wo „Kundendienst" offensichtlich großgeschrieben wird.

Ich gebe diesen Dank mit Freude in aller Öffentlichkeit weiter, denn auch das gehört, wie mir scheint, zu meiner Art von Service.

*

Als Leser von COLOR FOTO habe ich u. a. die doppelseitige Anzeige der deutschen Canon-Vertretung Euro-Photo GmbH, 4156 Willich, gelesen, in der vor dem Kauf solcher sog. „Grauimporte" gewarnt wird. Ich muß mir als kritischer Mensch die Frage stellen, was das Ganze soll. Wenn ich als Käufer ein Produkt mit einem bestimmten Namen erwerbe, muß ich davon ausgehen, daß nur ein Produkt mit dem Qualitätsniveau existiert, das der Hersteller anstrebt. Aus der Anzeige ist aber zu entnehmen, daß es offenbar hochwertige Canon-Kameras gibt, auf die die WWW-Garantie gegeben wird – und minderwertige, auf die keine Garantie gewährt wird. Ich muß daraus schließen, daß der japanische Hersteller seine Erzeugnisse auf zwei völlig verschiedenen Kanälen und qualitätsmäßig unterschiedlichem Niveau vertreibt. Ich kann ein solches Verhalten nicht als seriös bezeichnen und bin sehr froh darüber, daß ich mir eine deutsche Qualitätskamera (Leica R3) gekauft habe, die vielleicht (!!!) etwas teurer war, mit Sicherheit aber von einem Unternehmen stammt, das keine Anzeigen aufgibt, in denen vor den eigenen Erzeugnissen gewarnt wird. Das ist m. E. die einzige Möglichkeit, sich vor Ramschware zu schützen.

Nur gut, daß Sie sich selber als kritisch bezeichnen. Wären Sie es wirklich, müßte Ihnen eigentlich aufgefallen sein, daß Euro-Photo nicht vor zweitklassigen Kameras warnt, sondern nur vor jenen, die auf obskuren Umwegen ohne die WWW-Garantie in die Bundesrepublik und in die Hände gutgläubiger Käufer geraten sind. So gibt es z. B. gebrauchte Kameras, teilweise sogar defekte, irgendwo in der Welt (Japan-Kameras werden ja meistens erst anderswo auf den Markt gebracht, um, möglicherweise verbessert, erst dann hier bei uns verkauft zu werden). Es gibt leider aber auch ein paar besonders „pfiffige" Fotohändler, die solchen Ramsch, wie Sie das ganz richtig nennen, oft nur in wenigen Stücken aufkaufen, um damit werben zu können: „Wir haben die Soundso-Kamera als erste!" Dabei kann es sich sogar um Geräte handeln, die eine Original-Garantie besitzen, nur ist sie nicht hier ausgestellt, sondern in Türkapurabiel. Das kann ein deutscher Fotohändler natürlich seinem Kunden nicht weitergeben, und folglich verleiht er einer solchen Kamera eine Art von „Privat-Garantie". Anschließend vergißt er eine solche Kamera, in der Hoffnung, sie möge über die Garantiezeit hinaus halten. Tut sie's nicht, bringen Kunden, die auf solchen Schmuh hereingefallen sind, die Kamera zur Reparatur. Und dann wird sie in einer privaten Werkstätte „repariert". Oft dauert das drei Monate (die Beweise habe ich!) und der Händler sagt dem Kunden seufzend: „Tja, ich weiß, aber bei Canon dauern solche Reparaturen immer so lange!" Damit ist er aus dem Wasser, und Kunden wie Sie, kritische Kunden also, schreiben mir bitterböse Briefe über den miserablen Kundendienst von Canon. So sieht das meistens aus, mein Herr, aber die Wirklichkeit ist ganz anders, und mit etwas kritischerer Prüfung hätten Sie das selber herausfinden können. Es gibt zu jeder Canon-Kamera (zu anderen japanischen übrigens meistens auch!) eine „weltweite" Garantie. Nur muß die Garantiekarte, die es zu jeder (!) originalverpackten Canon ebenfalls gibt, von dem Fotohändler und in dem Land unterschrieben und abgestempelt sein, in dem Sie diese Kamera gekauft haben. Sie können also eine Canon auch im Lande von Idi Amin kaufen, vorausgesetzt der dortige Fotohändler stempelt und unterschreibt. Und wenn sie dann hier kaputt geht, haben Sie volle Garantie von Euro-Photo. Ist das nicht doch ein wenig anders, als Sie es dargestellt haben? Im übrigen haben Sie mit der Leica R 3 eine prachtvolle Kamera erworben, nur die Kaufbegründung hat nicht gestimmt.

Einzigartig

Die Spitzenkameras von Minolta

Minolta XM,
die erste und einzige Spiegelreflexkamera der Welt, bei der es gelungen ist, Belichtungsvollautomatik, elektronischen Schlitzverschluß, austauschbare Sucher und auswechselbare Einstellscheiben zu vereinigen. Bei der XM-Belichtungssteuerung wirken zwei Minolta-Zwillings-Fotowiderstände mit insgesamt vier getrennten Abtastsystemen in einer raffinierten elektronischen Schaltung zusammen.

Minolta XM-Motor, die erste, speziell für Motorbetrieb konstruierte Kleinbild-Spiegelreflexkamera der Welt, auf der technischen Basis der Minolta XM. Bei der XM-Motor bilden Kamera und Motor eine organische Einheit. Sie ist für härtesten Profi-Einsatz (Reportage, Technik, Wissenschaft) konstruiert. Der eigens für die XM-Motor entwickelte Automatik-Prismensucher-S steuert die Belichtung vollautomatisch und gibt gleichzeitig alle erforderlichen Informationen einschließlich einer stufenlosen, digitalen Verschlußzeitenanzeige (LED).

Minolta XM, Minolta XM-Motor, einzigartige Spitzenkameras mit reichhaltiger Ausstattung. Voll integriert in das vielseitige Minolta Spiegelreflex-System.

Minolta

MINOLTA XM · XM MOTOR

BUCHREZENSIONEN

DAS DEUTSCHE LICHTBILD 1977

Das Jahrbuch „Das Deutsche Lichtbild 1977", herausgegeben von Dr. Wolf Strache, Stuttgart und Prof. Otto Steinert, Essen, hat eine deutlich sichtbare Wandlung erfahren. Lag in den den Ausgaben der Vorjahre der Schwerpunkt bei den journalistischen und dokumentarischen Fotos, die oftmals nicht dem Anspruch genügten, den man von der Jahresschau deutscher, beziehungsweise in Deutschland tätigen Fotografen erwarten durfte, so fallen diesmal die gestalterischen Gesichtspunkte, nach denen die oft freien Arbeiten der Bildautoren entstanden sind, ins Auge.
Die Auswahl ist zwar konzentrierter geworden, was aber der

Qualität des Gesamtwerkes nur zuträglich ist. Daran haben nicht nur die Fotografen, sondern sicher auch die Jury gleichermaßen Anteil.
Wie die beiden Herausgeber im Vorwort erklären, wurde der Entwicklung Rechnung getragen, daß die Fotografie in den Bereich der Kunst vordringt. Museumsleiter kaufen Fotos für ihre Sammlungen an, Portfolios gelangen in den Kunsthandel, Foto-Galerien etablieren sich. „Diese Hinwendung vom zweckgebundenen Auftragsbild zur freien künstlerischen Betätigung ist auch in den Seiten unserer letzten Jahrbücher deutlich zu registrieren", schreiben die Herausgeber.
In der Konsequenz ist dies allerdings erst im Jahrbuch 1977 zu bemerken. So fallen Alex Kaysers eigenwillige Sequenzen und seine Fotografen-Porträts auf. André Gelpke, bekannt durch seine dichten Porträtstudien, ist diesmal mit vier Mädchenbildnissen aus der obskuren Welt St. Paulis vertreten. Ebenfalls mit Randgruppen beschäftigt sich Klaus J. Kallabis, der eine erschütternde Reportage über turnende Contergan-Kinder fotografiert hat. Ein Beweis, daß das engagierte und persönlich empfundene jounalistische Foto den Betrachter bewegen kann. Wir sehen Thomas Höpkers „Berliner Wände" wieder, die unlängst in einem eigenen Buch veröffentlicht wurden und lernen die Fotografen Schürmann, Riebesehl und Jansen kennen, die in der Art verwandt, im Herbst 76 ein gemeinsames Werk „Vier Fotografen" (mit André Gelpke) herausgebracht haben.

Hervorragend in Qualität und Bildaufbau sind die Kalenderblätter von Erich vom Endt: „Stählerne Flora" oder auch die von Rien Zimmermann, der in gekonnter Weise zarte Stimmungen in der Landschaftsfotografie zaubern kann. Die Kalender wurden zusammen mit Cheyco Leidmanns BMW-Kalender, aus dem ebenfalls ein Beispiel zu sehen ist, beim 7. Kodak-Kalender-Wettbewerb prämiiert.
Natürlich können hier nicht alle Autoren erwähnt werden. Eines steht jedoch fest: Das Buch ist sehenswert (und kaufenswert).
Man erfährt auch von Arbeiten junger Fotografen (obwohl es durchaus mehr sein könnten), die zum erstenmal im Jahrbuch 1977 vertreten sind, und das ist sehr erfreulich.

Das Deutsche Lichtbild 1977 von Dr. Wolf Strache, Stuttgart und Prof. Otto Steinert, Essen.
Verlag Die Schönen Bücher, Stuttgart.
230 Seiten im Großformat, 168 Bildseiten, davon 64 vierfarbig, Format 22,5 x 28 cm.
Ganzleinen in Schuber, DM 48,—.

*

GEORGE M. HESTER: DER KLASSISCHE AKT

Er ist einer der ältesten Themen, sowohl in der Malerei, der bildenden Kunst und natürlich letztlich auch in der Fotografie: Der Akt, die Darstellung des menschlichen Körpers als Voraussetzung des Erkennens und Verstehens aller Stofflichkeit, der Architektur und der Dreidimensionalität schlechthin. Letztere auf die schmale Ebene der Fläche zu bringen, natürlich so plastisch wie möglich, ist eben der Grund, warum die Aktfotografie innerhalb des Mediums so schwer

zu bewältigen ist. Sie bewegt sich auf einem schmalen Grat zwischen Ästhetik, Kunst, Kitsch und Pornografie. Deshalb existieren auch so wenige wirklich gute Publikationen zu diesem Thema.

Wenn der amerikanische Fotograf George M. Hester die jetzt erschienene deutsche Ausgabe seines Bildbandes „Der klassische Akt" nennt, so weiß er genau warum. Ohne jedes schmückkende Beiwerk konzentriert er sich auf nichts anderes als den Körper, setzt sparsam, aber gezielt die (einzige) Lichtquelle und meißelt damit die Höhen und Tiefen, erhebt die Modelle zu Statuen oder auch lebendigen Bildern, suggeriert greifbare Plastizität. Und die Aufnahmen sind klassisch zu nennen im wahrsten Sinne des Wortes. In den gestellten Posen entdecken wir die gewaltigen Figuren Michelangelos wieder, anderswo die Mystik, wie sie El Greco in seinen Bildern auszudrücken wußte, oder auch Figurationen, wie man sie von den lebensgroßen Polyestergestalten John De Andreas, der auch Amerikaner ist, kennt. In einigen Arbeiten erkennt man man deutlich die Anlehnung an das klassische griechische Idealbild, wozu seinem Vorwort nach sich der Autor ausdrücklich bekennt: „Was mich betrifft, so neige ich ganz besonders der griechischen Auffassung zu, die den Körper als Ideal der Vollkommenheit betrachtet. Der Körper als die letztendliche Ganzheit, das Symbol der Einheit, die Verbindung von Gut und Böse, das A und O jeder künstlerischen Gestaltung. Griechische Künstler der Klassik haben uns über die Zeiten hinweg ihre Lebensart und ihre Kultur durch ihre Werke nahegebrachte."

Nun ist es aber nicht so, als ob dieser Bildband nur eherne Zeugnisse klassischer Auffassung ablegen würde. Die Modelle haben vielmehr ihr Eigenleben und agieren recht zwanglos vor der Kamera. Kinder, die mit Erwachsenen spielen und umgekehrt, bringen Schwung und Spontaneität in die Bilder. Der Fotograf Hester setzt dabei die Grenzen und den Rahmen.
Die meisten der gezeigten Fotos, die zum Teil in der Februarausgabe dieser Zeitschrift vorgestellt wurden, sind Schwarz-Weiß-Auf-Aufnahmen. Und es zeigt sich wieder einmal bestätigt, daß dies die adäquateste Art und Weise ist, dem Akt fotografisch zu begegnen.
Der Wechsel von Hell und Dunkel, die feine Abstufung in den Grauwerten, die Anwendung von Leinenstruktur und nicht zuletzt die Linienführung tragen zum Gelingen eines homogenen Gesamtwerkes bei.
„Der klassische Akt" ist nicht nur ein „klassisch-lebendiger" Bildband, sondern auch Lehrbuch für den anspruchsvollen Amateur. George M. Hester verrät genau, wie die Fotos entstanden sind und berichtet über seine Arbeitsweise.

George M. Hester:
Der klassische Akt.
140 Seiten in Farbe und Schwarzweiß mit einem ausführlichen Einführungstext des Fotografen. Farbeinband, broschiert, Format 28 x 22 cm
DM 19,80
Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, Stridbeckstraße 48,
8000 München 71.

Format haben...

... beide von Mamiya haben es! 6 x 4,5 cm ist fast 3mal größer als Kleinbild; dadurch höhere Bildqualität und bessere Detailwiedergabe.
Aber nicht nur das außergewöhnliche Bildformat begeistert Profis und Fotofans gleichermaßen, sondern auch das handlich kompakte Äußere.

Weitere Vorteile:
- elektronisch kontrollierter Verschluß für höchst genaue Belichtungszeiten
- großes, helles Sucherbild
- 2 Gehäuse-Auslöser
- auswechselbares Suchersystem
- 15/30 Aufnahmen bei 120/220er Rollfilm
- Leuchtdioden-Anzeige im Prismensucher für mittenbetonte Innenmessung
- mehrschichtvergütete Objektive aller wichtigen Brennweiten vom Superweitwinkel bis zum 500er Tele
- reichhaltiges Zubehör

Haben Sie Format – machen Sie sich ein besseres Bild bei Ihrem Fachhändler!

Alleinvertretung:
J. Osawa & Co. GmbH.
Hermann-Lingg-Straße 12
8000 München 2

Mamiya

Achten Sie auf unsere Deutschland-Garantiekarte – sie ist wichtig bei jedem Kauf von Mamiya-Kameras.

Günter Richter

Gewußt wie

Tips + Anregungen für sinnvolle Bildgestaltung und praxisnahe Fototechnik

Eine Lanze für das Gegenlicht

Der Neuling auf dem Gebiet der Fotografie kennt den vermeintlich „bewährten" Grundsatz zur Genüge: die Sonne muß im Rükken stehen, Aufnahmen gegen das Licht sind von vornherein zum Scheitern verurteilt. Und so knipst er denn getreulich ein flaches, buntes Bildchen nach dem anderen, bis er — vielleicht durch Zufall — eines Tages einmal gegen alle Regeln auf den Auslöser drückt. Und vielleicht ist es eben diese Aufnahme, die ihm zum erstenmal zeigt, wie reizvoll das Spiel mit dem Licht sein kann.

Solange die Sonne im Rücken steht, kann man die Fotografie wahrlich nicht als Spiel mit dem Licht bezeichnen. Jeder einzelne der vor uns liegenden Gegenstände wirft seinen Schatten nach hinten, verbirgt ihn also vor unserem Blick. Schatten, die Unebenheiten herausarbeiten und im Bild eine Pseudo-Plastik schaffen würden, existieren bei dieser Beleuchtung praktisch nicht. Und genau das ist der Grund, warum man bei den allereinfachsten Knipsmaschinchen diese Beleuchtungsart empfahl: sie kennt kaum große Kontraste und schafft somit die einfachste aller Beleuchtungs- (und Belichtungs-)Situationen.

Ganz anders das Gegenlicht. Hier prallen die Unterschiede zwischen hellsten Lichtern und dunklen Schatten hart und unvermittelt aufeinander. An Film und Objektiv werden hohe Anforderungen gestellt. Doch gerade hier machen sich die Fortschritte der jüngeren Zeit bemerkbar, die uns sorgfältig vergütete und gegen Streulicht immer unempfindlichere optische Systeme einerseits und immer leistungsfähigeres Filmmaterial andererseits gebracht haben. So hat Gegenlicht, rein technisch gesehen, bereits viel von seinem Schrecken verloren. Was allerdings nicht heißt, daß Gegenlichtaufnahmen in der Vergangenheit überhaupt unmöglich gewesen wären. Hervorragende Bildbeispiele liefern den Beweis dafür.

Für den Kenner ist Gegenlicht eine der stimmungsvollsten Beleuchtungsarten überhaupt. Es strafft den Bildaufbau durch Unterdrückung oft unwesentlicher und damit störender Einzelheiten und führt zu einer atmosphärischen Darstellung, die durch Rauch, Staub usw. noch erhöht wird. Personen heben sich mit reizvollen Lichtsäumen ab, Lichtkegel setzen belebende Akzente. Daß diese Art der Beleuchtung in der Farbfotografie zur weitgehend monochromen Wiedergabe führt, ist durchaus kein Nachteil. Denn unser Auge sieht die Welt unter diesen Verhältnissen nicht anders.

Was gilt es bei Gegenlichtaufnahmen besonders zu beachten? Zunächst einmal wollen wir davon ausgehen, daß Sie eine Gegenlichtblende verwenden — und zwar nicht nur für Gegenlicht, sondern grundsätzlich. Es kann Situationen geben, in denen man lieber auf eine Aufnahme verzichtet, wenn die Beleuchtung nämlich so ungünstig ist, daß sich trotz aller Vorsichtsmaßnahmen und trotz der im allgemeinen sehr wirksamen Vergütung moderner Objektive so viel Streulicht dem Bild überlagert, daß die Aufnahme buchstäblich verschleiert wird. Dies ist meist dann der Fall, wenn das direkte Gegenlicht frontal seitlich ins Objektiv fällt und sich durch keinen weiteren Kunstgriff fernhalten läßt. Generell wird man bemüht sein, die Lichtquelle — meist die Sonne — hinter irgendeinem Motivdetail zu verstecken, um dem Objektiv auf diese Weise Schatten zu verschaffen. Sehr oft läßt sich das relativ einfach bewerkstelligen: ein Baum, ein Zweig, ein Gebäudevorsprung leisten wertvolle Dienste. Wiederum am besten dran sind Sie mit einer einäugigen Reflex, bei der Sie sich schon im Sucher ein sehr genaues Bild machen und störende Überstrahlungen recht leicht feststellen können.

Natürlich wird es auch Situationen geben, in denen man die Sonne direkt ins Bild einbeziehen möchte. Zu dieser Art Aufnahmen zählen in erster Linie Sonnenuntergänge, über die wir an dieser Stelle bereits gesondert gesprochen haben.

Wichtigster Punkt bei Gegenlichtaufnahmen ist zweifellos die Belichtung, denn mit ihr steht oder fällt die Bildwirkung. Da sich die heute in Kameras verwendeten Meßsysteme sehr stark voneinander unterscheiden, empfehlen sich einige praktische Versuche. Keinesfalls sollten Sie in den Fehler verfallen, die Belichtung gegenüber dem gemessenen Wert zu sehr zu verlängern. Nicht selten ist schon ein Öffnen der Blende um eine Stufe gegenüber z. B. einer automatischen Messung zuviel. Das Bild vergraut und wird unansehnlich. Eine knappe Belichtung ist bei Gegenlicht weitaus vorzuziehen. So läßt sich gerade bei dem generell auf die Lichter zu belichtenden Farbumkehrfilm viel öfter als allgemein angenommen eine automatische Messung ohne jede Korrektur verwenden. Jene Kameratypen, die von Haus aus zu stark auf sehr helles Licht reagieren, dürften in der Minderzahl sein. Und wenn Ihnen Ihre Kamera die Möglichkeit der Selektivmessung bietet, liegt die Belichtungsabstimmung sowieso voll in Ihrer Hand. Hier empfiehlt sich eine möglichst vermittelnde Messung, die ohne weiteres sehr helle Bildteile einschließen sollte, ohne jedoch die eigentliche Lichtquelle mit zu erfassen.

Wenn Sie noch nicht zu den Liebhabern des stimmungsvollen Gegenlichts gehören, würde ich Ihnen raten, bei nächster Gelegenheit ruhig einmal draufloszufotografieren. Anhand der praktischen Ergebnisse werden Sie leicht feststellen können, unter welchen Umständen Sie die Belichtung gegebenenfalls verlängern sollten und wieviel. Eindrucksvolle Aufnahmen werden Ihnen die kleine Mühe lohnen.

Blendenreflexe

Nicht nur aus der Fotografie, sondern auch aus Film und Fernsehen kennen wir jene meist vieleckigen Lichtflecke, die sich bei Gegenlichtaufnahmen gelegentlich durchs Bild ziehen. Verursacht werden sie durch die Irisblende im Objektiv — deshalb auch die meist vieleckige Form — die sich bei ungünstigem Lichteinfall auf einer oder mehreren Glas-Luft-Flächen des optischen Systems spiegelt. So kommt es bei besonders vielinsigen Objektiven häufig zur Mehrfachabbildung derartiger Reflexe strahlenförmig zur Lichtquelle.

Moderne Vergütungsverfahren tragen dazu bei, Blendenreflexe stark zu mildern. Völlig ausschalten lassen sich Blendenreflexe jedoch auch mit den heutigen technischen Mitteln nicht.

So findet man immer wieder Beispiele, bei denen der Fotograf aus der Not eine Tugend machte und die — bereits bei der Aufnahme sorgsam beobachteten — Blendenreflexe in die Bildgestaltung einbezog.

Rodenstock Vergrößerungs-Objektive, damit die Optik keine Grenzen setzt.

Was hilft Ihnen das beste Objektiv in Ihrer Kamera, wenn das Kernstück Ihres Vergrößerungsgerätes nicht ebenso gut ist? (Wichtig: Vergrößerungs-Objektive sind speziell gerechnet und auf die üblichen Vergrößerungsmaßstäbe optimal korrigiert.) Rodenstock ist Spezialist für Vergrößerungs-Objektive. Rodenstock-Perfektion erkennen Sie an der präzisen Verarbeitung und erleben Sie am Endprodukt: dem Bild. Nehmen Sie zum Beispiel die RODAGON-Reihe, berühmt für vollkommene Bildwiedergabe – speziell in Color! Jetzt gibt es das RODAGON 50 mm auch mit der fantastischen Lichtstärke 1:2,8. Das bringt Ihnen wesentliche Vorteile: bequemere Scharfeinstellung, kürzere Belichtung durch die optimale Arbeitsblende 5,6 und damit verminderte Verwacklungsgefahr. Wir informieren Sie gern ausführlich. Bitte schreiben Sie uns.

Rodenstock

OPTISCHE WERKE G. RODENSTOCK · ISARTALSTR. 43
8000 MÜNCHEN 5

Ich bitte um Zusendung Ihrer Vergrößerungs-Fibel „Vom Bild zum Ebenbild".

Name: _____

Beruf/Alter: _____

Straße: _____

Ort: _____

CF/4

Günter Spitzing:

Spitz(ing)lichter zu verschiedenen Heimlabor-Themen

Agnecolor Laminar Flow

In den USA machen temperierte Schichtenströmungsgeräte zur Entwicklung von Farbpapieren von sich reden. Das belichtete Material wird mit der Schicht nach unten auf eine Fläche gelegt und vor dem Licht mit einem Deckel geschützt. Durch eine Pumpe wird zwischen Schicht und Unterlage eine Bäderströmung hervorgerufen, die zu einer gleichmäßigen Benetzung der Bildoberflächen führen soll. Ich hatte Gelegenheit, mit so einem Gerät zu arbeiten. Das Ergebnis waren faszinierende, aus weißen und braunen Flekken geformte Figuren, zwischen die sich Restbestände der farbigen Abbildung schoben. Das die Kreativität auf diese Weise ungemein fördernde Gerät ist in Deutschland nicht zu haben — ein Beweis, daß es bei uns auch noch vernünftige Importeure gibt.

Coloral

So heißt ein neuer Entwicklersatz für Direkt-vom-Dia-Material 14 RC. Der Hersteller hat mir die Bäder übersandt, die ich im Vergleich mit anderen einschlägigen Bädern testete. Nun — Coloral arbeitet sehr brillant, um nicht zu sagen hart. Für Fotografik-Gestaltungen, Fotogramme und dergleichen und für Vergrößerungen nach sehr weichen Vorlagen ist Coloral in der vorliegenden Ausführung gut, für Vergrößerungen nach Vorlagen mit mittlerem bis hohem Kontrast allerdings bedingt geeignet.

Alte Trommeln, neue Rotationsgeräte

Die neuen Colorprocessoren von Jobo sind natürlich auch auf die neuesten Trommeltypen abgestimmt. In diese Trommeln kann man anstatt zwei Blatt 18 x 24 cm nunmehr zwei Blatt 20 x 24 cm nebeneinander einlegen. Deshalb sind sie natürlich auch etwas dikker. Setzt man aber nun eine alte Trommel in ein neues Gerät ein, dann hängt sie auf der einen Seite an dem nunmehr höher angebrachten Kontaktmagneten und ruht andererseits auf den Rollböckchen, die für den kleinen Trommeldurchmesser zu niedrig sind. Das Ergebnis: Die Trommel liegt schräg im Gerät, die Benetzung mit Flüssigkeit ist ungleichmäßig, die Bilder fallen fleckig aus.

Zwar wäre es möglich, diese Nachteile durch Erhöhung der Bädermengen auszugleichen. Besser erscheint es mir jedoch den Trommeldurchmesser an der Stelle, an der er auf den Rollböckchen aufliegt, zu vergrößern. Das kann zum Beispiel mit dick auftragendem Klebeband improvisiert werden. Ich habe aber sogar eine noch bessere Nachricht für Sie: Jobo ist dabei, Umrüstsätze für seine alte Trommel, für die Trommel von Durst, sowie für die alten und neuen Ciba-Trommeln herauszubringen. Alle diese Rolltanks können dann im neuen Colorprocessor verwendet werden. (Meiner Meinung nach müßte sich sogar die kleine Kindermann (Paterson)-Trommel mit Hilfe des Durstumrüstsatzes an den Processor anpassen lassen.

Übrigens haben die Deckel der Jobo-Rolltanks schon seit einiger Zeit Klemmränder, die von außen wiederum über den Rand des Rolltankkörpers übergreifen. Im Gegensatz zu den alten Deckeln klemmen sie nicht zu fest, noch fallen sie zu leicht ab — und zwar gleichgültig, ob die Trommel trokken oder angefeuchtet ist.

Kleine Bildformate in großen Trommeln

Ich bin der Meinung, daß jeder seine Sache so gut wie nur möglich machen sollte. Vollkommenheit von einem Gerät oder einer Methode zu erwarten. das wäre wohl doch etwas naiv. Es hat sich schließlich herumgesprochen, daß es auf Erden keine ganz und gar runden Sachen gibt — nur die Erde selbst ist rund und sogar die besitzt einige Pusteln, Runzeln und Abplattungen.

Apropos rund: Die Rolltanks sind rund und ich meine, daß sie fürs Farbvergrößern beinahe ideal sind. Dieses „beinahe" sollte darauf hinweisen, daß auch sie eben letztlich irgendwie einen Kompromiß darstellen — einen Kompromiß zwischen Vielseitigkeit und Bequemlichkeit. Das Trommelverfahren ist wesentlich bequemer, als das zumindest in Color total veraltete Schalenverfahren, es ist aber eben andererseits wiederum nicht ganz so bequem, wie eine Durchlaufentwicklungsmaschine.

Dafür ist das Trommelverfahren aber eben wesentlich vielseitiger, als so ein Durchlaufgerät.

Einen Nachteil aber müssen alle diejenigen in Kauf nhmen, die viele kleine Bilder 9 x 12 oder 13 x 18 cm verarbeiten wollen. Es ist zugegebenermaßen etwas mühsam, eine Menge solchen Kleinkrams in einem großen Tank unterzubringen. Ich helfe mir nun seit Jahren mit Mehrfachbelichtungsrahmen und kann diese nur lauthals empfehlen.

Mehrfachbelichtungsrahmen haben den Vorteil, daß man alle kleineren Formate auf 18 x 24 oder auf 20 x 25 cm Bogen aufbelichten kann. Durst hat mit seinem Comask einen derartigen Rahmen im Programm, der es erlaubt, ein Blatt wahlweise zu einem Bild 18 x 24 cm, zwei Bilder 12 x 18 cm oder vier Bilder 9 x 12 cm zu verarbeiten. Ich bedauere nur, daß Durst seinen 20x25-cm-Comask, der in anderen Ländern zu haben ist, in Deutschland nicht vertreibt.

Da ich das schreibe, kommt es mir in den Sinn, daß dies eigentlich gar nichts ausmacht. Eben bin ich nämlich über eine Annonce der Eichin G.m.b.H. + Co, Hebelstr. 32, D-7850 Lörrach 7, gestoßen. Sie bietet einen 8x10 inches (20x25 cm) Vielfachbelichtungsrahmen an, mit dem man — laut Anzeige — bis zu sechs Teilbelichtungen auf ein Blatt praktizieren können soll.

Die erwähnten größeren Formate sind ohne lange Fummelei in den Trommeln unterzubringen. Darüber hinaus hat es auch wegen der Filterung einiges für sich, wenn man sich grundsätzlich auf ein etwas größeres Format wie 18 x 24 oder 20 x 24 cm einstellt und im Bedarfsfall kleinere Bilder daraus herausschneidet — nach der Verarbeitung versteht sich!

Rolltanks für 50 x 60 cm Farbpapiere

Immer wieder bekomme ich Anrufe, in denen lebhaft darüber geklagt wird, daß die Möglichkeiten, 50 x 60 cm Colorpapiere in der Trommel zu entwickeln, so stark eingeschränkt seien.

Die Industrie sagt: „Wer von den Amateuren macht schon 50 x 60 cm? Lohnt es sich, für die paar Leute etwas auf die Beine zu stellen?" Recht haben sie, die schlauen Herren in den einschlägigen Firmen! Es ist ja wahr, welcher Amateur kann 50 x 60 cm Farbvergrößerungen herstellen, wenn:

- Die Säulen der Vergrößerungsgeräte zu kurz sind!
- Die Colorpapierpackungen zu prall gefüllt und damit zu teuer sind (Ektachrome 14 RC Pakkung 50 x 60 à 50 Blatt!!)
- Die Trommeln zu klein sind!

Und da beißt sich nun die berühmte Katze in den berühmten Schwanz: Weil die Amateure nur mit sehr viel Mühe, Geduld und Bastelgeschick Großvergrößerungen herstellen können, tun das nur sehr wenige, und weil es nur sehr wenige tun, tut die Industrie nichts für die wenigen und deshalb kommen keine anderen hinzu, die es tun, weil sie es nicht tun können, obwohl sie es gerne täten und deshalb fühlt sich wieder die Industrie nicht verpflichtet, irgend etwas zu tun — von Denken wollen wir ja gar nicht erst reden!

Da schlag doch gleich das Donnerwetter drein! Der wundeste, weil wichtigste Punkt, sind die Trommeln. Teufel liefert eine Profi-Trommel für 50 x 60 cm Papiere und für ca. 300,— DM. Da diese Trommel kein Reservoir für die Bäder hat, müssen diese während sich das Ding dreht, eingefüllt werden. Einige Leser haben sich dazu selbst eine Drehvorrichtung konstruiert.

Jobo liefert Trommeln bis 40 x 50 cm, von denen ich persönlich sehr viel halte. Ich habe, wie in Heft 4/76 beschrieben, mir eine Spirale aus V2A Stahlblech im Schweiße meines Angesichtets zurechtgebogen. In Heft 4/76 wurde bereits darüber berichtet. Mit dieser simplen Vorrichtung entwickelte ich 50 x 60 cm Papiere in Jobo 40 x 50 cm Trommeln. Jobo hatte mir danach zugesagt, ernsthaft daranzugehen, eine Ersatzspirale aus Kunststoff zu fertigen. Nun gibt es mit der Kunststoffspirale offensichtlich einige Schwierigkeiten. Außerdem wurden aus oben erwähnten Katze-in-den-Schwanz-Beiß-Gründen Zweifel geäußert, ob sich denn so ein Zusatzteil auch zu fertigen rentiere! Damit nun das Haus Jobo (Postfach 210110, 5270 Gummersbach) Klarheit über seine Dispositionen gewinnt, schlage ich vor, daß alle, die an dem Ausbau des Jobo Entwicklungssystems (Trommeln und auch Processor) bis zu 50 x 60 cm interessiert sind, eine hübsche Ansichtskarte dorthin senden! Seien Sie aber bitte freundlich, das sind dort alles ganz reizende Leute. Ich kenne sie recht gut! Die wollen wir doch bei ihrer Arbeit aktiv unterstützen!

Braun F900 professional.
Dem Profi in die Hand gebaut.

Stufenlos bis 120° schwenkbarer Reflektor für indirekte Ausleuchtung. Einschwenkbare Weitwinkelscheibe.

Kraftzentrale für eine Leitzahl von 62 (bei 21 DIN) für große Reichweite und hohe Blitzkapazität.

Auswechselbarer Blei- oder NC-Akku für maximal 5.000 Blitze. Wahlweise Verwendung von Spezialnetzteil.

VarioComputer-Steuerung für Blitzfolgezeiten von 0,2 bis 3 sec. Im Nahbereich sogar Motorkameras gewachsen.

Drei Computer-Arbeitsblenden für unterschiedliche Reichweiten und Schärfentiefen.

Schnellverschluß für blitzschnelles Entriegeln des Lampenstabes.

BRAUN

Profis fotografieren oft dort, wo einiges „los" ist. Es kommt ihnen daher nicht allein auf die Höchstleistung eines Blitzgerätes an. Sie brauchen eines, das sie nicht im Stich läßt und einiges vertragen kann.
Darum sind Technik und Leistungsstärke des F 900 so robust verpackt. Mit ihm können Sie sich ruhig ins Geschehen stürzen.
Seine Lichtleistung: Leitzahl 62 (bei 21 DIN). Damit leuchtet der F 900 auch da ideal aus, wo viel Licht gebraucht wird – mit dem externen Sensor VarioControl automatisch sogar bis zu 30 Metern. Nicht verbrauchte Energie wird gespeichert, so daß superschnelle Blitzfolgezeiten von 0,2 bis 3 Sekunden möglich sind. Er ist damit im Nah- und Mittelbereich sogar Motorkameras gewachsen. Mit einer Ladung blitzen Sie bis zu 5.000mal. Das macht einen Profi unabhängig. Und wenn's extrem wird, wechseln Sie das Batteriefach oder nehmen das Netzteil.

Der VarioComputer des F 900 dosiert die Leuchtzeit eines Blitzes automatisch zwischen 1/200 und 1/20.000 Sekunde. In schwierigen Aufnahmesituationen prüfen Sie die Lichtverhältnisse einfach mit einem Probeblitz. Reicht das Licht nicht aus, wählen Sie eine größere Arbeitsblende.
Der F 900 ist das leistungsfähigste in der Reihe der Elektronenblitzgeräte von Braun. Am besten führen Sie bei Ihrem Fachhändler ein Gespräch.
Von Profi zu Profi.

Bitte schicken Sie mir kostenlos ausfuhrliches Informationsmaterial über das Elektronenblitzgerät F 900 professional und das Zubehörprogramm.
Braun AG, Abt. F-MS 440, Postfach 190 265, 6000 Frankfurt 19

Braun Film- und Fototechnik

Klaus
op ten Höfel

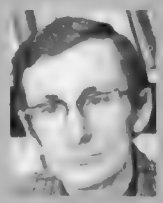


Foto Historica

Wenn vor 100 Jahren ein Fotograf auf der Straße auftauchte, war ihm eine große Zuschauerschar bei seiner Arbeit sicher. Noch ehe er sein Stativ aufgestellt und unter dem schwarzen Tuch seine Kamera eingestellt hatte, waren schon viele Neugierige herangekommen, die möglichst mit auf das Bild kommen wollten.

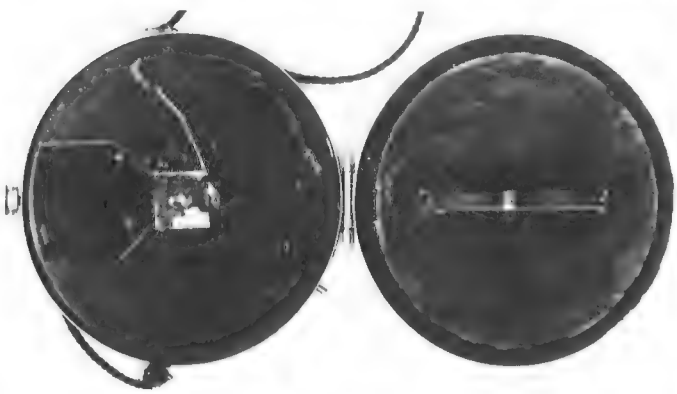
Die Einführung der Bromsilber-Trockenplatte in den 80er Jahren brachte dem Fotografen insofern eine Erleichterung, als sehr bald Kameras gebaut wurden, die unauffälliges Fotografieren „ohne Volksauflauf" möglich machten.

①

Die Magazinkamera war der erste Typ mit dem man ohne Stativ und schwarzes Tuch aus der Hand Aufnahmen machen konnte (siehe auch COLOR FOTO 12/76).

In den Katalogen seiner Zeit nannte man diesen Kameratyp auch „Detektivkamera", womit aber keineswegs ausgedrückt werden sollte, daß es sich um Spionagekameras von Geheimagenten handelte, vielmehr entstand diese Bezeichnung wohl aus der Tatsache, daß man damit relativ unbemerkt Aufnahmen machen konnte – im Gegensatz zu früher (siehe oben).

②



③

„Echte" Geheimkameras waren gut getarnt. Sie steckten in Hüten, hinter Krawatten, im Griff eines Spazierstockes. Oder waren als Taschenuhr getarnt.

Die beliebteste Geheimkamera wurde die sogenannte Knopflochkamera, die hinter der Weste versteckt werden konnte. „Stirns patentierte Geheimkamera" (Abb. 1) wurde in zigtausend Exemplaren gebaut und war in ganz Europa und in Amerika verbreitet. In Rußland wurde sie sogar nachgeahmt.

④

Am 22. Dezember 1885 hatte der Erfinder R. D. Gray seine erste Kamera einer Gesellschaft von Amateurfotografen in New York vorgestellt; im Juli 1886 erhielt er das Patent auf diese Kamera. Die ersten Modelle wurden für Gray bei der amerikanischen Western Electric Comp. hergestellt. Im Sommer 1886 übergab Gray die Rechte an C. P. Stirn von der Fa. Stirn u. Lyon, New York, der auch die Herstellung übernahm. Gleichzeitig wurde auch in Deutschland das Patent auf diese Kamera erteilt und im Oktober 1886 wurde dieser Geheimapparat von Stirns Bruder Rudolf in Berlin produziert.

Inzwischen hatten auch in anderen Ländern verschiedene Hersteller Lizenzen genommen, so z. B. in England die London Stereoscopic und Photographic Comp. und in Frankreich die Fa. A. Schaeffner, Paris. Die Kamerakonstruktion war denkbar einfach: sie bestand aus einer flachen runden, vernickelten Metallbüchse, die an einer Schnur so unter der Weste getragen werden konnte, daß das Objektiv durch das Knopfloch sah (Abb. 2). Das Objektiv – eine einfache Periskoplinse – saß auf einem trichterförmigen Metallstutzen. Im Innern der Büchse (Abb. 3) wurde eine runde Trockenplatte von 150 mm Durchmesser eingelegt, auf der man 6 Aufnahmen mit einem Durchmesser von 42 mm machen konnte. Transportiert wurde die Platte durch einen Drehknopf in der Mitte der Kamera, an dem auch ein Zeiger auf die Anzahl der belichteten Aufnahmen hinwies. Durch Bewegung des Drehknopfs wurde auch der Rotationsverschluß aufgezogen. Als Auslöser diente eine Öse an der Seite der Kamera, an der eine Schnur befestigt war, mit der man unbemerkt aus der Hosentasche auslösen konnte. Die Belichtungszeit lag bei 1/30 Sek. Stirns Geheimkamera hatte keinen Sucher, man „zielte" sozusagen mit der Brust.

1889 brachte Stirn auch einen Vergrößerungsapparat namens „Star" heraus, mit dem „nach den mit der Geheimcamera erzielten Negativen direkt auf Positivpapier sehr schöne Vergrößerungen herzustellen" seien (Abb. 4). Ab 1888 wurden 2 Modelle geliefert: das ältere Modell, nun „No. 1" genannt, für 6 Aufnahmen mit 42 mm Durchmesser und die „No. 2" für 4 Aufnahmen mit 62 mm Durchmesser.

Der Preis für die No. 1 lag bei 30 Mark. Für die No. 2 mußte man 40 Mark bezahlen.

Auch heute kann man mit Stirns Geheimkamera noch fotografieren. Wenn man aus einem SW-Planfilm 18 x 24 cm eine der Kamera entsprechende runde Scheibe ausschneidet und in der Kamera festklebt, funktioniert sie einwandfrei (Abb. 5).

⑤

Alle Aufnahmen: Agfa-Gevaert Foto-Historama

Vivitar 283.

Der neue Computer-Blitz mit „Weichmacher."

Vivitar 283 ist mehr als ein neues leistungsstarkes 4-Bereichs-Computer-Blitzgerät: das Kernstück eines einzigartigen Licht-Systems, mit dem Ihnen Vivitar bisher ungeahnte Möglichkeiten der Blitzfotografie eröffnet. Zum Beispiel bei Blitzaufnahmen mit indirektem Licht.

Indirektes Blitzen ("bouncen") mit konstantem Licht

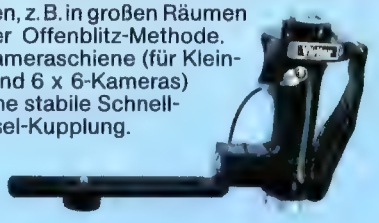
Aufnahmen mit indirektem Blitzlicht sind alles andere als eine Modesache – vielmehr ein guter Weg zu „weich" ausgeleuchteten Bildern, vor allem von Personen.
Solange man in den eigenen vier Wänden indirekt blitzt, wo man Höhe und Größe der Räume kennt, hat man bei leistungsstarken Blitzgeräten wie dem Vivitar 283 keine Probleme: Die Leitzahl ist mit 36 bei 21 DIN hoch genug; mit dem Schwenkreflektor kann man je nach Raum und Motiv einen Blitzwinkel von 45, 60 oder 75° einstellen; der Computer nimmt jede Denk- und Rechenarbeit ab; und das Computer-Kontrollsignal verschafft Ihnen die Sicherheit, daß das Licht „stimmt".
Doch woanders sind die reflektierenden Wände oder Decken weiter entfernt – oder sie reflektieren schwach oder farbig. Dann sind Sie mit dem aufsetzbaren Reflexschirm des Vivitar 283 „fein dran": Der Abstand zum Reflex-Schirm beträgt nur Zentimeter, nicht Meter – die Ausbeute an indirektem Licht ist optimal. Und konstant. Unabhängig von Zufälligkeiten, die das Bildresultat beeinträchtigen oder sogar zunichtemachen.

Indirektes Computer-Blitzen – auch mit separatem Blitz

Den Computer-Sensor des Vivitar 283 können Sie vom Blitzgerät trennen, im Aufsteckschuh der Kamera befestigen und über ein Kabel mit dem separat aufgestellten Blitzgerät verbinden.
Eine weitere interessante Gestaltungsmöglichkeit für Ihre Bilder: das „weiche" Seitenlicht.

Eine gute Basis für Kamera und Blitzgerät mit Reflex-Schirm: der Schnellwechsel-Pistolengriff.

Er macht Kamera, Blitz und Zusatzgeräte des Vivitar-Licht-Systems zu einer kompakten, funktionalen Einheit. Griff und Auslöser liegen wie angegossen in der Hand, der Blitz läßt sich um 360° drehen – für Licht in alle Richtungen, z. B. in großen Räumen bei der Offenblitz-Methode.
Die Kameraschiene (für Kleinbild- und 6 x 6-Kameras) hat eine stabile Schnellwechsel-Kupplung.



Auch auf anderen Gebieten der Blitzfotografie leistet das Licht-System Vivitar 283 Erstaunliches. Blitzaufnahmen mit Tele auf über 20 m Entfernung und mit Weitwinkel bis 24 mm; Computer-Blitzen mit Filter und im Nahbereich – das sind einige weitere Anwendungsbeispiele des Vivitar 283. Mehr darüber erfahren Sie bei Ihrem Fotohändler. Oder: Schicken Sie uns den Coupon.

Vivitar 283 in Stichworten

4-Bereichs-Computer-Blitzgerät mit Computer-Aufnahmebereich bis 13 m; Leitzahl 36 bei 21 DIN; Thyristor Speicherschaltung; automatischer Zusatzstromkreis für indirekte Aufnahmen; abnehmbarer Computer-Sensor; Computer-Kontrollsignal; beleuchtete Blendenscheibe; Batterie-Sparschaltung; Blitzdauer 1/1000 bis 1/30000 sec.; Farbtemperatur 5500° Kelvin; Gewicht 400 g (ohne Batterien); Abmessungen 149x89x48 mm; vier Betriebsarte nach Wahl (Batterien 1,5 V, NC-Akku, 510-V-Hochleistungsbatterie, Netz); Blitzfolgezeit je nach Betriebsart zwischen 0,5 und 9 sec.

Vivitar 283
Das neue, einzigartige Licht-System in Profi-Qualität.

An Vivitar, Postfach 2167, 6232 Bad Soden
Bitte schicken Sie mir Informationen über Ihr neues Licht-System Vivitar 283.

Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Wohnort

VVT 155 C F 5 77

James
E. Cornwall

OLDTIMER

Happy Birthday, Tessar !

„75 Jahre bist du jetzt alt und immer noch so begehrt wie in jungen Jahren!"
Am 25. April 1902 wurde das Tessar von der Fa. Carl Zeiss in Jena beim Kaiserlichen Patentamt patentiert. Es trug die Nr. 142 294 (siehe Abb.). Das Tessar war das Ergebnis früherer Objektivberechnungen und Patente der Fa. Carl Zeiss (Nr. 56 109 + Nr. 134 408). Bei dieser neuen Konstruktion trennt die Blende das aus zwei unverkitteten Linsenelementen bestehende Frontglied von einer aus zwei verkitteten Teilen bestehendem Hinterglied (siehe Abb.).

"TESSAR"

Eigenthum des Kaiserlichen Patentamts

KAISERLICHES PATENTAMT

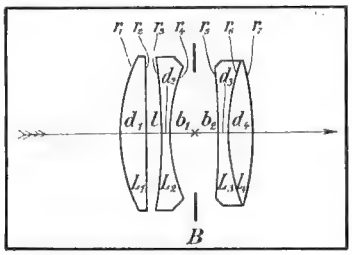
PATENTSCHRIFT

№ 142294

KLASSE 42h.

Der geniale Erfinder des Tessars war Dr. Paul Rudolph (1858-1935). Als Schüler Abbés wurde Rudolph 1886 nach Jena berufen, wo er 1889 das Protar-Anastigmat berechnete. 1895 berechnete er die Protar-Linse, die kombiniert mit anderen Protar-Linsen zu einem „Satzobjektiv" wurde. Auch das Protar, das 1897 entstanden ist, stammte von Dr. Paul Rudolph. Er gilt mit Recht als Erfinder der modernen „Anastigmate".

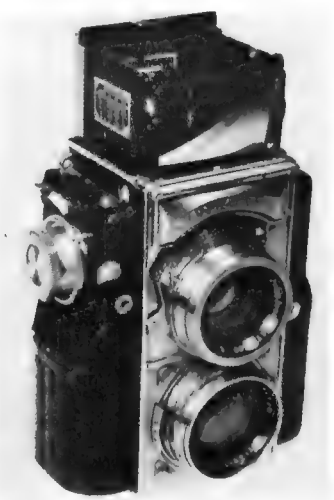
Carl Zeiss, Jena, fertigte das Tessar zuerst in zwei Serien an, die eine mit der Lichtstärke 1 : 6,3. Die zweite mit der Lichtstärke 1 : 10 und 1 : 15, beide waren für die Zwecke der Reproduktionstechnik bestimmt.
Im Laufe des Jahres 1907 wurde die Lichtstärke am Tessar verbessert, zuerst 1 : 4,5 und später auf 1 : 3,5. Diese Verbesserung des Tessars geht auf Dr. Ernst Wandersleb (1879–1963) zurück, der als wissenschaftlicher Leiter der Abteilung für Fotografie bei Carl Zeiss die Nachfolge Dr. Rudolphs antrat.



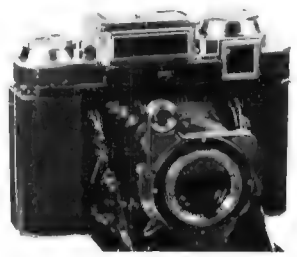
Die Tessare 1 : 3,5 wurden vorwiegend in den kleinen Brennweiten für Kinokameras verwendet, in großen Brennweiten für die Fliegerfotografie. Dagegen die Tessare mit der Lichtstärke 1 : 4,5 benutzte man in großen Brennweiten als Porträtobjektive und in den kürzeren Brennweiten als lichtstarke Universalobjektive. 1931 gelang Carl Zeiss, Jena, „der große Wurf": Ein Tessar mit der bemerkenswerten Lichtstärke von 1 : 2,8. Es erschien anfangs in zwei Brennweiten. Einmal in 5 cm für die Formate 24 x 36 mm und 3 x 4 cm. Zum anderen in 6 cm. – Heute wollen wir uns mit begehrten Sammlerstücken befassen, die sich aufgrund ihrer hervorragenden Zeichnung auch heute noch zum Fotografieren eignen.

Als die Fa. Zeiss Ikon 1926 gegründet wurde, befand sich die Kleinbildkamera „Leica" schon 1 Jahr auf dem Markt. Erst 1932 begann eine neue Epoche im Kamerabau der Fa. Zeiss Ikon. Jetzt gelang es ihr, ein echtes Konkurrenzmodell zur Leica zu präsentieren: Die Contax. In der ersten Pressenotiz über die Contax steht „Der rechteckig gestaltete Kamerakörper ist aus Leichtmetall gegossen und umschließt zugleich den Sucher, Entfernungsmesser usw. Ein Schlitzverschluß gestattet Zeitaufnahmen sowie Momentaufnahmen von 1/25 bis 1/1000 sek. Der abrollende Vorhang besteht ganz aus Metall, so daß sich Temperaturänderungen auf die Präzision seines Ablaufes nicht nachteilig auszuwirken vermögen. Besondere Aufmerksamkeit ist dem Entfernungsmesser gewidmet, der infolge der außergewöhnlich langen Spiegelbasis von 10 cm große Einstellgenauigkeit gewährleistet, die sich automatisch auf die Scharfstellung des Objektivs, welches zwangsläufig folgt, überträgt. Um Doppelbelichtungen umöglich zu machen, ist Vorkehrung getroffen, daß der Film von selbst um ein Bildfeld weiterrückt, sobald der Verschluß gespannt wird." Mit der Contax hat Zeiss Ikon an dem Ausbau des Kleinbildwesens hervorragenden Anteil genommen. Sammlerwert: DM 400–600,–.

Im Jahre 1935 gelangte als neue Variante die zweiäugige Contaflex in den Handel. Die Contaflex oder „Spiegelreflex-Contax", wie sie damals genannt wurde, verwirklichte eine Übertragung der Contax-Vorteile auf das beliebte Reflexkamerasystem. Sie war die erste Kamera mit eingebautem fotoelektronischem Belichtungsmesser, was für Sammler von „Meilensteinen im Kamerabau" von besonderer Bedeutung ist.



Zwar gab es die Contaflex, bestückt entweder mit dem Zeiss Sonnar 1 : 2/50 mm oder 1 : 1,5/50, aber die sogenannte „Volksausführung" war das Modell für RM 565,– mit dem berühmten Tessar 1 : 2,8/50 mm. Als Besonderheit der Contaflex muß man hervorheben, daß das Sucherobjektiv eine größere Brennweite als das Aufnahmeobjektiv hat. Damit waren die beiden Mängel, ein zu kleines Sucherbild und eine zu große Tiefenschärfe beseitigt. Nicht nur der Metallschlitzverschluß (1/2 – 1000 sek.) der Contax wurde für die Contaflex verwendet, sondern auch die Möglichkeit der Wechseloptik. Angeboten wurden 5 verschiedene Wechselobjektive von 35 – 135 mm. Dieser „Meilenstein" im Kamerabau hat einen Sammlerwert von DM 1500,–.



Eine der schönsten Kameras, die jemals mit Tessar auf den Markt kam, ist m. E. die Super Ikonta 6 x 6. Bis zum Erscheinen der Super Ikonta gab es lediglich einfache Springkameras, die sich nur in Ausstattung der Verschlüsse und der Optik unterschieden. Als Sucher für diese Springkameras kamen Brillant-, Rahmen- oder optische Durchsichtsucher in Frage und die Scharfeinstellung wurde nach geschätzter Entfernung auf das Objektiv übertragen.
Als die Super Ikonta-Reihe 1933 herauskam, stellte sie den höchsterreichbaren Stand der Technik dar.
Dies nicht zuletzt durch ihren Drehkeil-Enfernungsmesser, der über eine bis dahin nicht erlangte Meßgenauigkeit verfügte. Die erste „Großformat-Camera mit

Bitte lesen Sie weiter auf S. 22

Das Vivitar-Auto-TX-System: in vielen Fällen die bessere Lösung

Das Prinzip des Vivitar Auto-TX-Systems:

11 leistungsstarke Vivitar Auto-TX-Objektive sind durch hochwertige Präzisions-Adapter mit mehreren Kleinbild-Spiegelreflexkameras kombinierbar.

Die Objektive des Vivitar Auto-TX-Systems:

Weitwinkel: 2,8/24 mm
2,5/28 mm
2,5/35 mm

Tele: 2,5/135 mm
3,5/200 mm
5,6/300 mm
5,6/400 mm

Zoom: 3,5/35-105 mm*
4,5/75-260 mm
4,5/90-230 mm
5,0/100-300 mm*
* ab Frühjahr 77

Vivitar Auto-TX für diese Kameras:

alle mit M42 Universalgewinde; ferner Pentax ES/Spotmatic F · Pentax-K-Serie · Nikon/Nikkormat · Canon FD/FL-Serie, EF, AE-1 · Minolta SRT-Serie, XM, XE · Konica Autoreflex-Serie · Olympus OM-Serie · Mamiya SX-Serie · Fujica-Serie. In Vorbereitung für Rollei SL 35, SL 350 · Contax RTS bzw. Yashica FX1 und FR.

Bei den Bajonettanschlüssen sowie bei den speziellen M42-Anschlüssen für Fujica, Mamiya sowie Pentax ES und Spotmatic F bleiben alle Übertragungsfunktionen von Zeit- bzw. Blendenautomatik und Offenblendenmessung voll erhalten.

VVT161 C F 5 77

Zum Beispiel in diesen 7 Fällen:

1. wenn Sie (oder Sie und jemand anders in der Familie) mit verschiedenen Typen von einäugigen Spiegelreflexkameras 24x36 mm fotografieren;
2. wenn Sie mit dem Gedanken spielen, demnächst auf ein anderes Kleinbildkamera-System überzugehen;
3. wenn Sie eine Kleinbild-Spiegelreflex mit speziellem M42-Anschluß besitzen, bei dem die Übertragungsfunktionen der Belichtungsmessung erhalten bleiben sollen (Fujica, Mamiya, Pentax ES und Spotmatic F);
4. wenn Sie ein Adapter-System suchen, das Ihnen eine besonders große Spannweite von Objektiven bietet;
5. wenn Sie mechanisch wie optisch anerkannt hohe Vivitar-Qualität (einschl. MC-Mehrschichtenvergütung!) zu sehr günstigem Preis bevorzugen;
6. wenn es Ihnen als nüchternem Rechner auch imponiert, daß Sie für sechs der gebräuchlichsten Vivitar Auto-TX-Objektive (2,8/24 mm, 2,5/28 mm, 2,5/35 mm, 2,5/135 mm, 5,6/300 mm, Zoom 4,5/90–230 mm) wegen des gleichen Fassungsdurchmessers von 58 mm mit einem Satz Zubehör auskommen;
7. wenn Ihnen bei den meistverwendeten Brennweiten – 28 mm, 35 mm und 135 mm – die ungewöhnlich hohe Lichtstärke 1:2,5 ins Auge sticht.

In allen diesen Fällen (und bestimmt noch in ein paar mehr) sollten Sie sich das Auto-TX-System von Vivitar unbedingt bei Ihrem Fotohändler vorführen lassen. Am besten an Ihrer eigenen Kamera – und auch gleich an jenen Kameras, die Sie künftig verwenden wollen. Sonst: Schreiben Sie wegen Informationsmaterial an Vivitar, Postfach 2167, 6232 Bad Soden a.Ts.

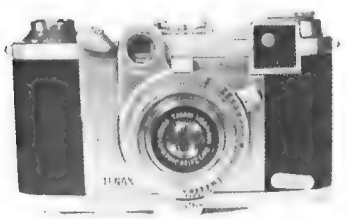
Vivitar

OLDTIMER

James E. Cornwall

Fortsetzung von Seite 20

Kleinbildcamera-Vorteilen" wurde zuerst mit dem Tessar 1 : 3,5/ 80 mm geliefert, später mit 1 : 2,8 /80 mm Objektiv. Mit dem Werbeslogan „Es ist schwer geworden, mit der Super Ikonta II 6 x 6 Fehler zu machen", wurde 1940 diese Kamera vorgestellt. Sie besaß nicht nur einen fotoelektronischen Belichtungsmesser, sondern auch eine Auslösesperre gegen Doppelbelichtungen. RM 375,— kostete damals dieses technische Wunderwerk. Im Bestzustand rar.
Sammlerwert: DM 350 — 450,—.



Eine der gesuchtesten Sammlerstücke, ausgerüstet mit dem Tessar, ist die Tenax II von Zeiss Ikon.
1937 erschien diese 24 x 24 mm Kleinbildkamera. Die zwei Hauptmerkmale dieses Modells sind der gekuppelte Entfernungsmesser sowie der Vorteil der Wechseloptik. Weitere technische Daten dieses Liebhaberstücks sind:

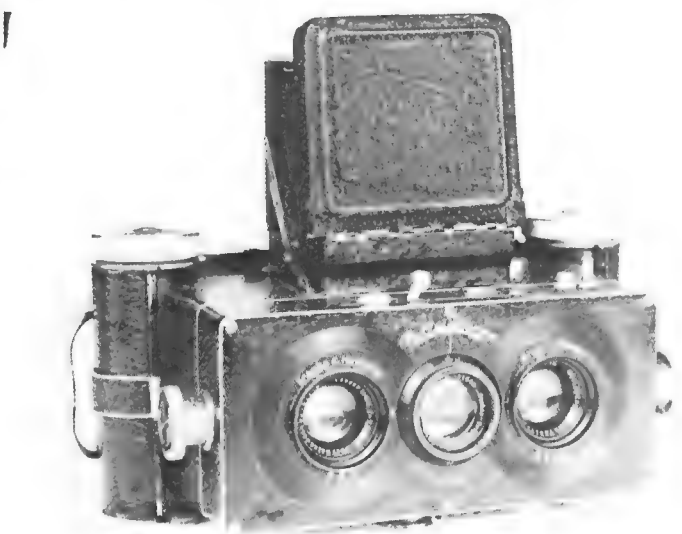
Compur-Rapid Verschluß, Verschlußzeiten 1-1/400 sek., Entfernungsmesser mit Bildsucher vereint, Schnellschalthebel für Filmtransport und Verschlußaufzug, Doppelbelichtungssperre, 40 mm Brennweite, 50 Aufnahmen auf einer 36er Spule.

Diese Kamera konnte man in zwei verschiedenen Ausführungen erwerben. Einmal mit dem Zeiss Tessar 1:2,8/40 mm für RM 270,-. Zum anderen mit dem Zeiss Sonnar 1:2/40 mm für RM 335,-. Als Wechselobjektive wurden das Ortometar 1:4,5/27 mm und das Sonnar 1:4/75 mm angeboten.
Nicht nur die Kamera ist eine Rarität, sondern die Wechselobjektive sind es ebenso. Noch kann man diese Kamera für ca. DM 350,— bis 450,— erwerben, doch wie lange noch?

Aber es gibt auch Kameras anderer Hersteller als Zeiss Ikon, die ihre Modelle mit einem Tessar ausgerüstet haben, und die ein Sammlerherz höher schlagen lassen. Ein Beispiel dafür wäre das Rolleidoscop von der Firma Franke & Heidecke, Braunschweig.
Diesen Kameratyp gibt es in zwei Variationen, die sich durch die verschiedenen Formate unterscheiden. Im Jahre 1926 erschien das erste Modell im Format 6 x 13 cm. Der normale B II-8 Rollfilm ermöglichte mit dieser Kamera entweder 4 Stereo-Aufnahmen oder 8 Einzelaufnahmen.
Optisch ausgestattet war das Rolleidoscop mit zwei identischen Zeiss Tessaren 1:4,5/75 mm. Der Verschluß des Rolleidoscop erlaubte Belichtungen von 1-1/300 sek. Der kürzeste Einstellbereich für Entfernungen lag bei 1 m. Für die Aufnahme von hohen Gebäuden zum Beispiel läßt sich das Verschlußgehäuse mit Hilfe beider Zeigefinger und Daumen nach oben schieben. Für dieses Modell mußte man im Jahre 1930 den stolzen Preis von RM 460,— zahlen.
Sammlerwert: DM 1200— 1400,—

1927 bauten Franke & Heidecke ihr Programm mit dem Rolleidoscop im Format 4,5 x 10,7 cm weiter aus.
Dieses verbesserte Modell entstand aufgrund der Erfahrungen, die Franke & Heidecke mit ihrem Heidoscop 45 x 107 mm seit Ende 1921 gemacht hatten.
Neben der Zeiss Sucher-Optik mit der Lichtstärke 1:3,2 verfügte das kleine Rolleidoscop über zwei identische Aufnahmeobjektive vom Typ Tessar 1:4,5/55 mm. Man konnte mit dem A 8 Rollfilm entweder 5 Stereoaufnahmen oder beispielsweise 10 Einzelaufnahmen 4 x 4 cm machen.

Weshalb sich Franke & Heidecke gerade für das Tessar entschied, findet man im damaligen Prospekt des Rolleidoscops kurz erklärt:



„Als Optik wurde das Zeiss Tessar gewählt, da gerade in der Stereoskopie äußerst scharfe und brillante Zeichnung notwendig ist Die relative Öffnung der Tessare beträgt 4,5, ein Optimum in Bezug auf Lichtstärke und gleichzeitig Tiefenschärfe. Ohnehin ist für die Kamera wie das Rolleidoscop die beste Optik gerade gut genug."

Sammlerwert: DM 1400—1600,—

Abbildungen dieses Beitrags: Auktionshaus Petzold, Augsburg; Carl Zeiss, Oberkochen.

NEUHEITEN — MELDUNGEN DER FOTO-INDUSTRIE

SYSTEMZUBEHÖR FÜR: VIVITAR ELEKTRONEN-BLITZE 272 UND 273

Vivitars Konzept, bereits bestehende, erfolgreiche Produkte infolge neuer Erkenntnisse weiter auszubauen und zu aktualisieren, hat dazu geführt, einige Zubehörteile des vergangenen Jahres mit großem Erfolg eingeführten Licht-Systems 283 auch für die Blitzgeräte 272 und 273 verwendbar zu machen.
Der neue Zubehör-Adapter — einfach und schnell auf den Blitz 272 bzw. 273 aufzustecken — ermöglicht die Verwendbarkeit des 283 Filtersatzes sowie der Weitwinkel- und Tele-Vorsätze mit dem entsprechenden Halter. Durch zwei Filterschubladen im Halter sind Filter und Vorsätze kombinierbar und erschließen somit viele Möglichkeiten.
Die Weitwinkel- und Tele-Vorsätze schaffen die Voraussetzung dafür, daß der normale Ausleuchtwinkel der Blitzgeräte 272 bzw. 273 von 45° x 60° dem des jeweiligen verwendeten Weitwinkel- bzw. Tele-Objektivs angepaßt werden kann. Der Satz umfaßt 4 Vorsätze für Brennweiten von 24 mm, 28 mm, 70 mm und länger sowie 135 mm und länger. Bei Benutzung eines 21-DIN-Filmes ergeben sich damit folgende Leitzahlen: Vorsatz 24 mm — LZ 16; Vorsatz 28 mm — LZ 22; Vorsatz 70 mm — LZ 40 und Vorsatz 135 mm — LZ 44.
Der Vivitar Filterkit enthält 6 Filter: ein 4-fach Neutral-Graufilter; ein UV-Filter; ein 85 B Konversionsfilter sowie für besondere Farbeffekte je einen Rot-, Blau- und Gelb-Filter.
Nachfolgend die besonderen Merkmale des Vivitar 273:
Belichtungscomputer dosiert exakt die benötigte Lichtmenge im Aufnahmebereich von 0,9 m bis 7,6 m.
Schwenkreflektor mit 5 Raststellungen für indirektes Blitzen.
Thyristor- Energiespeichersystem für schnelle Blitzfolge — minimal 0,5 Sek. bei Automatikbetrieb und kurzem Aufnahmeabstand — und bis zu 800 Blitze mit einem Satz frischer Alkali-Batterien.
Leitzahl 30 für 21-DIN-Film.

Fotografen fragen Canon antwortet

Die fortschrittliche Alternative

Frage: Vielseitige Fotografie setzt – unter anderem – auch die Unabhängigkeit von vorherrschenden Beleuchtungsverhältnissen voraus. Welche Möglichkeiten bietet Canon im Bereich der Elektronenblitztechnik?

Antwort: Es ist selbstverständlich, daß alle Canon Spiegelreflexkameras für die Synchronisation mit handelsüblichen Elektronen-Blitzgeräten eingerichtet sind. Die Kameras sind mit Mittenkontakt und Synchronkabelanschluß ausgestattet, die F-1 mit zusätzlichem Blitzkuppler.

Frage: Bietet Canon auch eigene Elektronen-Blitzgeräte?

Antwort: Um die Einsatzmöglichkeiten der Canon SLR-Kameras mit Blitzlicht optimal zu gestalten, befaßt sich natürlich auch Canon seit Jahrzehnten mit der Herstellung von Elektronen-Blitzgeräten. Auch in den letzten Monaten lieferte Canon den erneuten Beweis für zukunftsweisende Blitztechnik, unter Einbeziehung der aktuellsten Erkenntnisse auf dem Gebiet der Elektronik.

Frage: Wodurch zeichnet sich das neue Canon-Elektronen-Blitzgerät Speedlite 155 A aus?

Antwort: Dieses Elektronen-Blitzgerät wurde speziell für die inzwischen schon berühmt gewordene Reflexkamera Canon AE-1 konstruiert, das heißt, es ist voll in die elektronische Steuerung dieser Kamera integriert: Das Canon Speedlite 155 A wird vom Micro-Computer (CPU) der Kamera gesteuert. Im Einsatz mit der AE-1 ist das Speedlite 155 A das erste wirklich vollautomatisch gesteuerte Blitzgerät der Welt. Es ist an jeder anderen Kamera übrigens als normales Computerblitzgerät – mit automatischer Lichtmengensteuerung über eingebauten Sensor – zu verwenden.

Frage: Können Sie die Arbeitsweise der Blitzautomatik des Speedlite 155 A näher erläutern?

Antwort: Wie bereits gesagt, schließt die vollelektronische Steuerung des AE-1-

Das Canon Speedlite 155 A wird vom Micro-Computer (CPU) der Kamera gesteuert. Im Einsatz mit der AE-1 ist das Speedlite 155 A das erste wirklich vollautomatisch gesteuerte Blitzgerät der Welt.

Kamerasystems auch die Steuerung des Blitzgerätes mit ein. Nach dem Aufsetzen des Blitzgerätes auf die Kamera ist es in dem Augenblick in die elektronische Steuerung der Kamera integriert, wenn die Pilotlampe am eingeschalteten Blitzgerät aufleuchtet. Beim Druck auf den Kamera-Auslöser werden Blende und Blitzzeit (1/60 sec) vom Micro-Computer (CPU) der Kamera automatisch gesteuert; ganz gleich welche Verschlußzeit an der Kamera vorher eingestellt war, stets erfolgt automatisch die Umschaltung auf die 1/60 sec. Über den Sensor des Blitzgerätes wird die Blitzlichtmenge dosiert und das Entfernungssignal berücksichtigt.

Frage: Was ist für den Einsatz des Blitzgerätes noch zu berücksichtigen?

Antwort: Ein Umschalter am Speedlite 155 A gestattet die Programmierung auf zwei Arbeitsblenden, die je nach der Empfindlichkeit des verwendeten Films variieren. Diese Möglichkeit gestattet eine Steuerung der Schärfentiefe auch bei Blitzaufnahmen. Zur Kupplung mit der Kamera wird das Blitzgerät in den Zubehörschuh der Kamera geschoben und mit einer Anzugsschraube gesichert. Damit sind in Sekundenschnelle und ohne jede Kabelverbindung sämtliche Anschlüsse hergestellt; für Blitzaufnahmen mit einem Minimum an Aufwand und einem Maximum an Zuverlässigkeit.

Frage: Welche technischen Daten gelten für das Speedlite 155 A?

Antwort: Das „155 A" hat die Leitzahl 17 bei 21 DIN. Die Blitzzeit und die Blitzfolge richten sich nach der Objekt-Entfernung und -helligkeit, aus diesem Grunde und dank Thyristor-Lichtregelung für schnelle Blitzfolgen ist in Verbindung mit dem motorischen Schnellaufzug der Kamera auch Serienblitz im Nahbereich möglich! Die Blitzfolge beträgt bei normalen Motivabständen ca. 5–7 sec. Im Nahbereich und bei hellen Motiven ist eine wesentlich kürzere Blitzfolge möglich. Die Blitzzahl je Batteriesatz beträgt 90–300, (beide Werte je nach verwendeter Batterieart); der Betrieb ist mit 4 Mignonzellen je 1,5 V oder NC-Akkus vorgesehen. Der Leuchtwinkel liegt vertikal bei 45° und horizontal bei 60°. Beispiel für programmierbare Arbeitsblenden bei 21 DIN: Blende 2,8 für den Bereich 0,5–6 m und Blende 5,6 für den Bereich 0,5–3 m. Die Automatik ist abschaltbar. Falls Volumen und Gewicht des Speedlite 155 A interessieren: Mit 70 mm Breite, 51 mm Tiefe und 105 mm Höhe, bei nur 300 g Gewicht (einschließlich Batterien) zählt es eindeutig zu den Leichtgewichten.

Canon – Welterfolge in Ihrer Hand. Erhältlich im Fotofachhandel.

Canon

Gegen Einsendung dieses Coupons und Portospesen in Briefmarken (–,60 DM oder –,50 SF oder 2,50 ÖS) erhalten Sie unsere Broschüre „Motiv-Ideen für Hobby-Fotografen".

Name: _____

Beruf/Alter: _____

Straße: _____

Ort: _____

CFO/8

Euro-Photo GmbH, Postfach
D-4156 Willich 3
Canon Optics S. A., P. O. Box 23
CH-1222 Vésenaz
Canon Ges. m. b. H., Hütteldorfer Str. 65
A-1150 Wien

Die Porträt-Diskussion mit Günter Spitzing

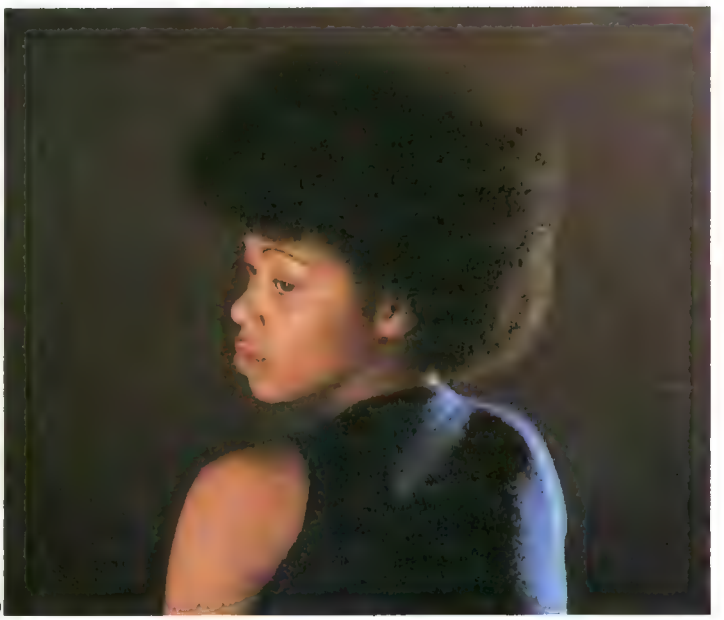
Entspannungs-Probleme ·2·

①

②

③

④


⑤

Drei Möglichkeiten, unser Modell zu lockern, habe ich in der letzten Folge der Porträt-Diskussion besprochen. Am spektakulärsten war die Zuwurf-Methode, die Geschichte mit dem Apfel – Sie erinnern sich! Statt vom „Zuwurf" wurde im Text vom „Zuruf" gesprochen! Ich berichtige das hiermit und bitte Sie mein Versehen zu entschuldigen! So ganz unter den Tisch fallen lassen kann ich den Schreibfehler nicht. Denn heute haben wir es bei der ersten unserer drei Lockerungsmethoden tatsächlich mit einer „Zurufmethode" zu tun!

* Die Zurufmethode: Unser Modell stellt oder setzt sich hin, und zwar mit dem Rücken zum Fotografen. Es wird abgemacht, daß es, sobald ein lauter Ruf ertönt, möglichst schnell den Kopf dreht. Wenn wir jetzt laut und hastig rufen, dann wird dadurch das Modell auch wirklich veranlaßt, ruckartig den Kopf zur Kamera zu wenden. Und genau in diesem Augenblick wird ausgelöst!

* Die „Spring-doch-mal-vom-Stuhl"-Methode: Wir lassen unser Modell von einem Stuhl herunterspringen oder aber über einen Hocker rüberspringen. Die Konzentration, die das erfordert, die sorgt schon dafür, daß das Modell überhaupt nicht dazu kommt, eine stereotype Fotografier-Miene aufzusetzen.

* Die Rollenspielmethode: Wir besprechen mit unserem Modell, in welche Rolle es gerne schlüpfen möchte, wie es sich zu sehen wünscht, wie es sich zum Fasching verkleiden wird. Dann denken wir uns Situationen aus, in die es sich spielend und schauspielernd hineinversetzt.

Wenn es uns darum geht, vor allem den Gesichtsausdruck herauszuholen, dann kommt es auf das Was und Wie der Verkleidung ja auch nicht weiter an.

Eine Variante der Rollenspielmethode besteht darin, das Modell tanzen zu lassen. Ich demonstriere das gerne in meinen Porträt-Kursen, weil das in der gelockerten Atmosphäre eines interessierten Kreises immer besonders gut klappt. Die Kursusteilnehmer klatschen einen flotten Rhythmus und das Modell bewegt sich dazu.

Bei all diesen Anregungen zur Spontaneität ist eines zu beachten: Manche Gesichter, gerade auch solche, die recht gut aussehen, werden durch eine ausdrucksvolle Mimik geradezu entstellt. Demgegenüber können andere Gesichter, die physiognomisch – also wenn sich das Gesicht im Ruhezustand befindet – eher alltäglich oder sogar häßlich wirken, durch lebhaftes Mienenspiel einen sympathischen, ja einen schönen Ausdruck annehmen.

1. Die Zuruf-Methode. Auf einen lauten Zuruf hin dreht sich das mit dem Rücken zur Kamera stehende Modell um.
2. Die „Spring-doch-mal-vom-Stuhl"-Methode. Das Modell springt vom Stuhl herunter.
3. Die Rollenspielmethode. Das Modell hat sich verkleidet und versucht zu schauspielern.
4. und 5. Das Modell befindet sich zunächst in Wartestellung. Auf den Zuruf hin wendet es abrupt den Kopf. Ein lebendiger Ausdruck kommt ins Gesicht.

Hasselblad EL Sonnar 150 mm, Agfachrome L, zwei Philips Halogenleuchten für 1000 Watt Lampen PF 800 R. Eine davon bestrahlt eine Projektionswand links neben dem Modell, so daß indirektes Seitenlicht entsteht. Die andere ist als streuendes Gegenlicht von rechts her eingesetzt.

Alle Fotos Günter Spitzing

Agfacolor CT 18.
Farbtreu bis in die feinsten Töne.

Diffuses Licht unterstützt die Wiedergabe natürlicher Farben. Von kräftigen Tönen bis zu zarten Nuancen. Bl. 4, 1/125 sec.

Eine sichere Wiedergabe zarter Pastelltöne. Der erhöhte Kamerastandpunkt bringt die Spiegelung ins richtige Verhältnis. Bl. 8, 1/125 sec.

Natürliche Hauttöne auch bei steilem Seitenlicht. Das schafft ein Film mit weitem Belichtungsspielraum. Bl. 8, 1/125 sec.

Auch bei wenig Licht gibt es noch Farben. Verstärken Sie die Farbigkeit des Hintergrundes durch knappes Belichten. Bl. 4, 1/30 sec.

Gestochene Schärfe und perfekte Farbwiedergabe. Ein hoher Standpunkt verstärkt die Bildwirkung. Bl. 5,6, 1/500 sec.

Mit einem guten Film können Sie auch bei direktem Gegenlicht fotografieren. Knappes Belichten verstärkt die Stimmung der Farben. Bl. 4, 1/125 sec.

Zarte Pastelltöne verlangen einen guten Farbfilm und keinen Buntfilm. So behalten alle Farben ihren natürlichen Reiz. Bl. 4, 1/60 sec.

Deutschlands Dia-Film Nr.1

Agfacolor CT 18. Das heißt:
→ Sorgfältige Auswahl der Farbkuppler.
→ Optimale Sensibilisierung und Gradation.
→ Neutrale Abstimmung der Farbschichten.
→ Höchste Präzision beim Aufeinandergießen der Farbschichten.

Das Ergebnis: Gestochen scharfe Dias, farbtreu bis in die feinsten Töne. Deshalb ist der Agfacolor CT 18 Deutschlands beliebtester Dia-Film.

Speziell für Aufnahmen bei wenig Licht: Agfacolor CT 21. Lichtstark durch 21 DIN.

AGFA-GEVAERT

Der schnelle Entwicklungs-Service sorgt dafür, daß Sie auf Ihre Dias nicht lange warten müssen.

228-O

Baden am Indischen Ozean.

Foto-Safaris in Ostafrika.

Ostafrika, ein Land der Superlative. Ideales Ferienland am Indischen Ozean. Mit kilometerlangen Sandstränden, wildreichen Nationalparks, den höchsten Bergen Afrikas und einer unberührten Natur.

KLM Königlich-Niederländische Luftverkehrsgesellschaft bietet die ganze Palette organisierter Ostafrika-Reisen. Seit vielen Jahren ist KLM Partner der führenden Ostafrika-Veranstalter – ein Grund mehr, sich vor Ihrer Reiseentscheidung die Ostafrika-Angebote schicken zu lassen.

Ob Sie in Ostafrika nun baden, zelten, einen Berg besteigen oder fotografieren möchten – im KLM-Ostafrika-Angebot werden Sie in jedem Fall das Richtige finden.

Auszug aus dem Ostafrika-Angebot:

- Badeferien in Mombasa: „Hotel Serena", „Severin Lodge" und „Leisure Lodge".
- Badeferien in Malindi: „Hotel Sindbad" und „Hotel Eden Roc".
- Serengeti-Safari: Nairobi – Massai Mara – Serengeti – Ngorongoro – Lake Manyara – Amboseli – Tsavo West – Mombasa.
- Nordkenia-Safari: Nairobi – Treetops (Aberdares) – Meru – Samburu – Thomson Falls – Nakuru-See – Naivasha-See – Nairobi.

COUPON

Ich bin an Ihrem Ost-Afrika-Programm interessiert und bitte um ausführliches Informationsmaterial. Besonders interessieren mich:
☐ Badeferien ☐ Safaris ☐ Camping-Safaris

Name: _____

Anschrift: _____

_____

Beruf: _____

Coupon bitte einsenden an KLM, Abt. FRA/MC, Corneliusstr. 9, 6000 Frankfurt/M.

CF 2

- Camping-Safaris: Rundreisen im Campmobil auf Strecken Ihrer Wahl.
- Sonderprogramm April bis Juni: Wer zwischendurch einen Regenguß nicht scheut, ist mit diesem Angebot bestens beraten. Durch die geografische Lage Kenias – direkt am Äquator – kommen Sonnenanbeter auch in der sogenannten Regenzeit zu ihrer Urlaubsbräune. In dieser Zeit eignet sich vor allem der Norden Kenias für Safaris sowie für eine 3tägige Kurzsafari von Nairobi zur Küste. 2 der schönsten Hotels in Mombasa – „Severin Sea Lodge" an der Nordküste und „Leisure Lodge" an der Südküste – heißen die Gäste willkommen.

KLM
HOLLAND

Buchen Sie in Ihrem IATA-Flugreisebüro.

IT-52.76

Heinz von Lichem

Für SW + Farbe + Spezialaufgaben:

Vergrößerungspapiere·1·

Kodak · Tura · Ilford

Die Fotografie ist voller Überrraschungen: Das gilt nicht nur für ideelle, schöpferische oder technische Bereiche — nein, das trifft auch auf fotografische Produkte an sich zu. Wie überraschend die Vielfalt der Fotografie sein kann — das beweist dieses DUKA-MAGAZIN. Eine ungeheure und erstaunliche Vielfalt an hochwertigen Vergrößerungspapieren steht zur Verfügung, viel mehr als man sich in seinen kühnsten Vorstellungen erwartet hat. Aus diesem Grunde teilen wir daher die Berichterstattung über die wesentlichen Vergrößerungspapiere in zwei große Duka-Blöcke. In dieser Ausgabe beginnen wir mit den Papieren der Firmen Kodak, Tura, Ilford. In COLOR FOTO 6/77 setzen wir fort mit Agfa-Gevaert, Argenta, Labaphot. Mit dem DUKA-MAGAZIN in dieser und der folgenden Ausgabe bieten wir jedem Selbstverarbeiter eine seit langem vermißte Gesamtübersicht über diesen so ungeheuer wichtigen Laborbereich, der in der generellen Berichterstattung bis jetzt immer zu kurz gekommen ist. Denn wie gesagt: Es gibt mehr Fotopapiere, als wir uns vorstellen können. Deshalb erfordern diese beiden DUKA-MAGAZINE zwingend ein Überdenken unserer eigenen Laborarbeit hinsichtlich des Einsatzes von Papieren, die Sie, liebe Leser, vielleicht erstmals in diesen Beiträgen kennenlernen werden. Eines steht bereits einleitend fest: Der Papier-Sektor hat einen enormen Aufschwung genommen — einen Aufschwung, von dem wir nur zu oft nichts, oder viel zu wenig wissen!

Vielfalt für alle?

Laut Antwort von Radio Eriwan „im Prinzip ja", gemäß Antwort von COLOR FOTO „in der Praxis nein"! Ein Besuch bei namhaften und führenden Fotohändlern im Großraum München hat ergeben, daß der Großteil der hier genannten Papiere nicht auf Lager ist, diese Recherche hat außerdem ergeben, daß der Fotohandel über das sehr vielfältige Sortiment nur sehr unzureichend informiert ist. Diese Erfahrungen decken sich auch mit den Reaktionen unserer Leser. Die Praxis sieht so aus: Mangelnde Produkt-Transparenz im Handel, kleine Lager, wenige sofort verfügbare Sorten. Bereits bei SW kann der Kunde nur einige wenige Formate mit nur sehr geringen Oberflächen- und Gradationsvariationen sofort im Laden erwerben. Alle, von der „Norm" abweichenden Wünsche können nur auf (oft wochenlange) Bestellung erfüllt werden. Dazu kommt, daß der Kunde selbst wissen sollte, welches Papier er wünscht, um von vorneherein eine gezielte Bestellung aufgeben zu können! Die Produkte dieses DUKA-MAGAZINS geben erneut Anlaß, den Fotohandel zu kritisieren. An Vergrößerungspapieren bietet der Handel eine verschwindend geringe „Auswahl" — gegenüber einer um ca. 90% größeren Produktvielfalt. Daß dies so nicht weitergehen darf ist klar. Abhilfe tut not, wir fordern unsere Leser auf, alle gewünschten Papiere zu bestellen und bei Nicht-Belieferung oder zu schleppender Lieferung auf keinen Fall sich umstimmen zu lassen. Und noch etwas: Alle Produkte, die wir hier nennen, gibt es. Lassen Sie sich nicht vertrösten oder indirekt abweisen. Bestehen Sie auf Ihrer Bestellung, wechseln Sie notfalls solange Ihren Händler, bis es klappt. Seien Sie konsequent und beharren Sie auf Ihren berechtigten Konsumentenwünschen. Zwingen Sie den Handel zu einer einigermaßen repräsentativen Lagerhaltung und wenigstens zu einer korrekten Produktpolitik.

Denn das Angebot an Vergrößerungspapieren von Herstellerseite beweist: Es gibt nichts, das es nicht gibt!

Formate — Gradationen — Papiere — Oberflächen — Spezialpapiere — Sensationen

Wir wollen uns in diesem DUKA-MAGAZIN überhaupt nicht mit technischen Details über Schichtdicke, Schichtaufbau, Emulsionsgießereien etc. beschäftigen. Wir setzen Wesentliches voraus, andererseits sind diese Akzente für den Anwender insoferne unbedeutend, als mit allen genannten Papieren beste Vergrößerungen erzielbar sind. Die Programme aller Hersteller aber unterscheiden sich untereinander derart, daß der angestrebte Vergrößerungszweck die jeweilige Papierwahl nach sich zieht.

Lesen Sie daher genau, welche Papiere jeder Hersteller anbietet und wählen Sie aus dem Sortiment, Ihren kreativen oder sachlichen Wünschen entsprechend.

Wir wollen sofort voll in die angewandte Seite der Materie hineinsteigen:

Vorgestellt werden nur Formatpapiere, also Konfektionierungen in bestimmten Formaten. Rollenpapiere erwähnen wir im Gegensatz dazu nicht, weil sie in erster Linie für den Großanwender, Labors interessant sind. Für den Interessierten aber sei gesagt: Viele der genannten Papiere gibt es auch als Rollenpapier.

Die gängigen Formate reichen von 6 x 9 bis üblicherweise 50 x 60 cm, wobei bestimmte Papiersorten, Spezialpapiere nur in einer geringeren Formatwahl erhältlich sind. Ebenso differiert das Angebot an Oberflächen erheblich, hierin unterscheiden sich manche Hersteller bedeutend.

Colorpapiere stehen entweder als Papiere für das Dia-direkt-Verfahren oder als Papiere zum Vergrößern von Colornegativen zur Verfügung. Beide Arten von Colorpapieren gibt es grundsätzlich nur mit ein bis drei Oberflächen und meistens nur in ein bis zwei Gradationen.

SW-Papiere zeichnen sich durch ein äußerst differenziertes Programm aus, das keine Wünsche hinsichtlich Gradation, Oberfläche, Farbgebung (z. B. Weiß oder Chamois) offen läßt.

Zusätzlich finden wir SW-Papiere, deren Bildcharakter auf ganz bestimmte Motivbereiche abgestimmt ist (z. B. Porträt-Papiere). Desgleichen finden wir bei den SW-Papieren bedeutende Unterschiede hinsichtlich des Bildtones, der zwischen warmer bis kalter Tongebung liegen kann.

Grundsätzlich müssen wir außerdem zwischen Papieren auf **konventionellem Papierfilz** und zwischen **PE-Papieren** unterscheiden.

PE-Papiere

Tura stellte als erster Hersteller 1971 das erste SW-Papier auf PE-Basis am deutschen Markt vor und leitete damit eine — damals zu wenig beachtete — Revolution am Duka-Sektor ein. Seither hat sich in der Fotografen-Umgangssprache der Ausdruck „PE-Papier" für Papier auf Kunststoffbasis gleichsam eingebürgert. Auch wir wollen bei dieser gängigen Formulierung bleiben.

Das PE-Papier brachte den ersten, neuzeitlichen Fortschritt in die Duka: Schnelle Verarbeitungszeiten, maximale Maßhaltigkeit, mühelose Lufttrocknung, sparsamster Chemikalienverbrauch, minimale Bäderverschleppung, blitzschneller Super-Hochglanz, verbesserte Tonwerte, erhöhte Oberflächenresistenz

Fortsetzung von Seite 27

(z. B. gegen Fingerabdrücke), bedeutend erhöhte Archivfestigkeit durch Chemikalienbeeinflussung nur in der Schicht (und nicht im Papierfilz). Grundsätzlich sind PE-Papiere so zu verarbeiten wie konventionelle Papiere, nur die Trocknung ist müheloser wie nie zuvor: Trocknung entweder mit PE-Trocknern oder an der Luft durch Aufhängen an Wäscheleine, durch Auflegen auf Leintuch (am Boden, auf Tischplatten etc.). Nie war makelloser Hochglanz so einfach wie mit PE-Papieren, ganz abgesehen davon, daß der gesamte Verarbeitungsprozeß radikal verkürzt wird (Wässerung beispielsweise 30 Sekunden!).
Tura war auf dem Sektor der SW-PE-Papiere bahnbrechend und der Konkurrenz um die berühmte Nasenlänge voraus.

Die Papier-Sensation ...
... wird in Kürze für Überraschung sorgen: Es handelt sich um die Kodak-Polykontrast-Papiere, die erstmals am deutschen Markt eingeführt werden. Mit diesen Polykontrast-Papieren, über die wir demnächst in einem Sonderbeitrag berichten werden, leitet Kodak in Deutschland eine wertvolle Bereicherung am Papiersektor ein. Eine kurze Vorausinformation erhalten Sie noch in diesem Beitrag (siehe unter Kodak).

Spezialpapiere
Die Firmen Argenta, Tura, Labaphot bieten — im Gegensatz zu Ilford, Agfa und Kodak — ein prachtvolles Sortiment an Papieren, (zusätzlich zu den gewohnten Sorten), die wir als Spezialpapiere bezeichnen wollen. Diese Spezialpapiere sind eine großartige Bereicherung des landläufig Gekannten, Gewohnten. Es handelt sich um Papiere, die den schöpferischen Duka-Spielraum beachtlich und wertvoll bereichern.
Ich kann nur dringend allen Lesern raten, mit diesen Spezialpapieren einmal zu vergrößern — wer diese Papiere kennt, möchte sie nie mehr missen. Da gibt es getonte Papiere, deren monochromer Farbton zwischen Gold und Silber, zwischen Rot, Blau, Grün und Metallic schwankt, um nur einige Farbwerte zu nennen. Eine sehr attraktive Sache aber ist auch das Fotoleinen, das in verschiedensten Strukturen und Stärken eine erweiterte Duka-Dimension verheißt.
Die Verarbeitung der Spezialpapiere ist identisch mit der von anderen SW-Papieren.

Die Verarbeitung
Alle hier genannten SW-Papiere und Spezialpapiere können in jedem Chemikalienprozeß für SW verarbeitet werden. Zusätzlich bieten fast alle Papierhersteller eigene Chemikalienprozeße an. Die Verwendung eines Chemikalienprozesses eines Fremdherstellers (z. B. Tetenal) bietet keine Probleme und vermag auch Bereicherungen zu bieten — z. B.: Das Sortiment an Entwicklern, die einen bestimmten Bildcharakter (z. B. neutralschwarz) hervorrufen, ist beachtlich. Doch darüber werden wir in einem gesonderten DUKA-MAGAZIN berichten. Bezüglich der Farbprozesse sind ohnedies nur wenige Fabrikate zu beachten — im Gegensatz zu SW, dessen Vielfalt enorm ist.

Die schöpferische Duka ...
. . beginnt beim Vergrößern. Im Sinne dieses Begriffes möchten wir unsere Leser animieren, tatsächlich zu „vergrößern"! Vergessen Sie die uninteressanten Winzig-Bildchen von 7 x 10 oder 6 x 9, bedenken Sie, daß ein richtiges Positiv mindestens bei 18x24 cm beginnt, wobei sehr viele Anwender überhaupt nicht unter 24 x 30 cm gehen: Das ist Vergrößern — die kleinen Formate können Sie ruhig einer Bilderfabrik überlassen, obwohl wir Sie natürlich nicht hindern wollen, gelegentlich ein 7 x 10-Bild für die Brieftasche zu „vergrößern". Schöpferische Duka bedeutet aber auch das kritische Wählen zwischen Oberflächen, Gradationen, Spezialpapieren — dies alles für SW oder die anspruchsvolle Farbvergrößerung mit persönlicher Note. Das ist schöpferische Duka — großzügig, anspruchsvoll, richtige Ausschnittvergrößerungen — lässig-elegantes Arbeiten, präzis-saubere Verfahren, großzügige Ergebnisse mit sehr individueller Papierwahl.
Papiere plus Chemikalien lassen uns mehr Duka-Freiheit denn je. Vergessen Sie die Duka, die nur zwei Papiere, zwei Oberflächen kennt — steigen Sie ein in die reichhaltig ausgestattete Duka: Mit Colorpapieren, mit SW-Papieren, mit Fotoleinen, mit Pastellpapieren, mit Porträt-Papieren, mit Presse-Papieren, mit Oberflächen zwischen Seidenraster über Edelmatt bis Super-PE-Hochglanz!
Seien Sie bitte kein Duka-Muffel, geben Sie Ihrer Duka-Seele einen Ruck und wählen Sie für jedes Negativ, für jedes Vorlagenmotiv das „ideale" Papier. Die heutigen Vergrößerungspapiere fordern zur schöpferischen Wahl heraus. Statt 50 Vergrößerungen auf ein- und demselben Papier lieber 20 individuelle Ausarbeitungen auf verschiedensten Papieren: Das ist Vergrößern nach heutigen Papier-Maßstäben — alles andere können Sie vergessen.

Kodak

Auf dem SW-Sektor stehen dem Fotografen vier Papiersorten zur Verfügung:

Kodak Bromesko ist ein Chlorbromsilberpapier mit warm-braunschwarzem Bildton auf konventioneller Papierunterlage, papier- und kartonstark.
Kodak Veribrom Papier ist ein Bromsilberpapier auf RC-Basis (kunststoffbeschichtet) für die maschinelle Schnellverarbeitung im Kodak Veribrom Processor, aber ebenso auch für die **gewohnte Schalenverarbeitung.** Nur Lufttrocknung wie alle Kunststoff-Papiere.
Kodak Panalure Papier — ein panchromatisches Vergrößerungspapier, weiß-glänzend, papier-stark. Nur für Vergrößerungen in SW nach Colornegativen!
Und zwar z. B. nach Kodacolor-, Ektacolor- und Vericolor-Negativen. Bekanntlich können Colornegative in SW vergrößert werden. Eine tonwertrichtige SW-Wiedergabe erfordert dazu aber Spezialpapiere, eben das Panalure-Papier. Auf gewohnten SW-Papieren würde zum Beispiel ein original roter Pullover (auf dem Colornegativ in Grün) in kalkweiß abgebildet werden. Auf Panalure hervorgerufen, wird der Pullover bei SW-Wiedergabe tonwertrichtig abgebildet.
Kodak Mural Papier, ein Bromsilberpapier für Großvergrößerungen (als Rollenware).

An Colorpapieren bietet Kodak folgende Sorten:
Kodak Ektacolor 37 RC für das Negativ-Positiv-Verfahren in drei Oberflächen zur Verarbeitung im Kodak Ektaprint-3-Prozeß (in Zukunft auch im Kodak Ektaprint-2-Prozeß).

Kodak Ektachrome 14 RC für das Dia-direkt-Verfahren in zwei Oberflächen. Die Verarbeitung erfolgt entweder im 1-Liter- oder im 3,8-Liter-Entwicklersatz.

Als Besonderheit in SW wird in Kürze das **Kodak Polykontrast**-Papier zur Verfügung stehen (siehe weiter unten).

Kodak Bromesko: Erhältlich in Papier- und Kartonstärke, eignet sich die weißglänzende papierstarke Ausführung besonders als Universalpapier für hochwertige Ansprüche. Formate: 13 x 18 bis 50 x 60 cm. Gradationen von 1 bis 4. Oberfläche: weiß, glatt, glänzend.

Kodak-Papiergradationen sind unterschiedlich von den gewohnten Klassifizierungen. Wir weisen daher unsere Leser auf die folgenden Kodak-Gradationen (Kennziffern) hin:
0 = extra weich; entspricht der üblichen Bezeichnung extra-weich.
1 = weich; entspricht der üblichen Bezeichnung weich.
2 = normal; entspricht der üblichen Bezeichnung spezial.

3 = hart; entspricht der üblichen Bezeichnung normal.
4 = extra hart; entspricht der üblichen Bezeichnung hart.

Hinweis: Selbstverständlich stehen die genannten Konfektionierungen in unterschiedlicher Blattmenge pro Packung zur Verfügung. Das gilt übrigens für alle anderen Hersteller auch. Wir setzen dies bei unseren Lesern als bekannt voraus, so daß wir nicht im Detail darauf eingehen wollen.

Kodak Veribrom: Ein kunststoffbeschichtetes Papier mit neutralschwarzem Bildton und den Oberflächen weiß – glatt – glänzend bzw. weiß – halbmatt. Formate von 13 x 18 cm bis 50 x 60 cm. Gradationen von 0 bis 4 (= Kodak-Gradationskennziffern).
Die Papierstärke des Veribrom-Papiers liegt zwischen der üblichen „Papierstärke" und üblichen „Kartonstärke": Es verkörpert also einen idealen Kompromiß. Diesen Trend zu einer einheitlichen Papierstärke können wir auch bei anderen Herstellern feststellen. Der Anwender muß sich also nicht mehr zwischen „papierstark" oder „kartonstark" entscheiden. In der Ausführung mit glänzender Oberfläche verliert das Papier auch bei Wiederbefeuchtung nicht seinen Hochglanz. Das halbmatte Veribrom-Papier dagegen zeichnet sich u. a. durch besonders gute Retuschierfähigkeit aus.

Die Empfindlichkeit der einzelnen Papier-Gradationen ist so aufeinander abgestimmt, daß für Abzüge von Negativen gleicher Dichte, aber unterschiedlichen Kontrastes, bei allen Kontrastgraden annähernd gleiche Belichtungszeiten angesetzt werden können. die Gradation 4 erfordert im Vergleich zu den anderen Gradationen die doppelte Belichtungszeit.
Kodak Veribrom-Papier ist in erster Linie für die Schnellverarbeitung im Kodak Veribrom Processor vorgesehen. Wir weisen aber ausdrücklich darauf hin, daß es sich gleichermaßen in Schalen verarbeiten läßt. Dem Anwender steht somit ein sehr hochwertiges Papier mit feinster Modulation, sehr guter Licht-Schatten-Zeichnung und generell hervorragenden Eigenschaften zur Verfügung. Die Abstimmung der Gradationen bezüglich der Belichtungszeit gestattet besonders schnelle Verarbeitung.

Kodak Panalure: Für SW-Vergrößerungen nach Colornegativen in optimaler Tonwertrichtigkeit. Formate: 18 x 24 und 40 x 50 cm. Ein leider weniger bekanntes Papier, von dessen Eigenschaften wir Gebrauch machen sollten, denn Colornegative können mit diesem Papier eben auch in SW verarbeitet werden.

Kodak Polykontrast-Papier: Die Markteinführung dieses Papieres wird in der Bundesrepublik Deutschland Aufsehen erregen. Wenn auch das Polykontrast-Papier auf anderen Märkten bereits bestens eingeführt ist, so kennen hierzulande die wenigsten Anwender dieses Papier, dessen Eigenschaften sensationell anmuten. Wir werden in Kürze ausführlich darüber berichten. Hier sei nur vorweg folgendes bemerkt: Polykontrast-Papier ist ein Papier, das keine Gradationen im gewohnten Sinn kennt. Wir vergrößern alle Vorlagen mit ein- und demselben Papier. Die Gradations-Bestimmung erfolgt mit Hilfe von ganz einfacher Filterung, die an jedem Vergrößerungsgerät durchführbar ist. Die beliebige Wahl von Gradationen mittels Filterung umfaßt den Bereich von weich bis hart (so wie bisher), wobei sehr feine Gradationsstufen erzielbar sind. Die gesamte Verarbeitung bietet keinerlei Probleme und erfolgt so wie bei anderen SW-Papieren. In der Praxis bedeutet dies, daß wir mit Polykontrast-Papier zwar alle Gradationen zur Verfügung haben, aber andererseits nur eine einzige Papiersorte einsetzen. Nähere Eigenschaften über dieses bereits längst bewährte, aber dennoch erstaunenswerte Papier wollen wir in einem gesonderten Praxis-Beitrag veröffentlichen. Eines steht jedoch bereits fest: Polykontrast-Papier wird eine bedeutende Erweiterung der Laborarbeit nach sich ziehen, nicht zuletzt auch in kreativer Hinsicht.

Kodak Ektacolor 37 RC Papier: Für das Negativ-Positiv-Vergrößern, in drei Oberflächen – Hochglanz (= F), Seidenglanz (=Y), Edelmatt (= N); Verarbeitung in Kodak Ektaprint-3-Prozeß, der in Kürze durch den Ektaprint-2-Prozeeß ergänzt wird. Die Belichtung dieses Papieres ist sowohl mit der subtraktiven, als auch der additiven Methode möglich. Erhältlich in Formaten 13 x 18 bis 50 x 60 cm.

Der neue Ektaprint-2-Prozeß wird eine weitere Vereinfachung der Verarbeitung bringen, ähnlich wie der Ektaprint-3-Prozeß bei seiner Einführung vor knappen vier Jahren. Der Ektaprint-2-Prozeß ist ein Zweibadverfahren ohne das bisher bekannte Stabilisierbad. Nur mehr Bleichfixierbad und Entwickler werden eingesetzt. Damit ist Kodak ein weiterer Fortschritt in Hinsicht Prozeßvereinfachung, Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit gelungen.

Kodak Ektachrome 14 RC Papier: Mit den Oberflächen Hochglanz (= F) und Edelmatt (= N)" für die Dia-direkt-Methode. Verarbeitung im Ektaprint R 14 Prozeß. Sowohl Schalen- als auch Trommelverarbeitung. Erhältlich in Formaten zwischen 13 x 18 bis 50 x 60 cm. Anmerkung: Beide Kodak Colorpapiere gehören zur Gruppe der Papiere auf kunst-

Keine Dunkelphase mehr!

Mit dem JOBO Tank 2400
Einspulung und Filmentwicklung
bei Tageslicht.

Wir senden Ihnen gerne
Bild-Information 2400
über die problemlose Einspulung.

JOBO

JOHANNES BOCKEMÜHL · D-5270 GUMMERSBACH 21
POSTFACH 21 01 10 · TELEFON: 0 22 61 / 5 31 41

Fortsetzung von Seite 29

stoffbeschichteter Unterlage. Sie dürfen daher nur luftgetrocknet werden.

Tura

Die Firma Turaphot wurde im Jahre 1901 durch Dr. Karl Bergmann in Wernigerode, Harz, gegründet und beschäftigte damals bereits etwa 100 Mitarbeiter. Hergestellt wurden in der Hauptsache Celloidin-Papiere und fotografische Platten. Nach der Verlegung der Firma nach Düren-Mariaweiler kam es zu einer grundlegenden Neugestaltung des Unternehmens und seines Produktionsprogrammes: Fotografische Filme, SW- und Colorpapiere, Fotoleinen bilden die Hauptprodukte des Unternehmens, das sowohl für den anspruchsvollen Amateur bzw. Profi als auch für Großbetriebe produziert. Die Turaphot, deren Erzeugnisse bekannt sind unter dem Markennamen „Tura", beschäftigt heute mehr als 300 Mitarbeiter und belegt den zweiten Platz innerhalb der deutschen Papier- und Filmhersteller. Sämtliche Tura-Erzeugnisse werden bezüglich aller Herstellungsetappen ausschließlich von Tura selbst gefertigt (in einem Haupt- und Zweigwerk) und unterliegen strengsten, modernsten Fertigungskontrollen. Die Turaphot war der erste deutsche Hersteller von PE-Papieren für SW, bereits 1971 am Markt eingeführt. Bei den PE-Papieren besteht der Schichtträger aus einer PE-Schicht, einer Papier-Zwischenschicht, einer weiteren PE-Schicht und einer Antistatik-Schicht. Das Tura-Programm bietet eine vorbildliche Vielfalt an Foto-Papieren, die für die unterschiedlichsten Anwendungszwecke ausgerichtet sind. Besonders positiv zu vermerken ist, daß Tura nicht nur Papiere für konventionelle Ansprüche, sondern auch für Spezialgebiete erzeugt. Gerade letztere Spezialpapire eröffnen dem schöpferischen Duka-Freund ein weites Betätigungsfeld.

Tura-Brom: Ein SW-Universalpapier auf konventioneller Unterlage, so wie alle Tura-Papiere in den üblichen Gradationen; in Formaten von 7 x 10 bis 50 x 60 cm. Oberflächen: weiß glänzend, chamois glänzend, chamois velvet, weiß halbmatt, chamois halbmatt. In Papier- oder Kartonstärke.

Tura Report-Rapid: Ein hochempfindliches SW-Chlorbromsilberpapier mit warmschwarzem Bildton auf extraweißer Unterlage, mit hoher Detailzeichnung und bemerkenswerter Tiefe der Bildschwärzung. Formate von 7 x 10 bis 50 x 60 cm. Gradationen von weich bis hart. Oberflächen: Weiß glänzend und weiß Kristallglanz.

Tura Portrait-Rapid: Ein hochempfindliches, schnell entwickelndes SW-Papier mit großem Belichtungsspielraum, das sich besonders für Porträts, aber auch stimmungsvolle Landschaften und ähnliche Bilder eignet. Formate von 18 x 24 bis 50 x 60 cm. Gradation: normal. Oberflächen: Weiß charcoal, weiß linon, elfenbein Struktura.

Tura-Portrait: Ein SW-Spezialpapier für hochwertige Porträtvergrößerungen mit warmem Bildton, der etwas nach braunschwarz tendiert. Gradation: normal und weich. Formate von 9 x 14 bis 20 x 25 cm. Oberfläche: Weiß Seidenraster.

Tura high speed PE-Papier: Das bekannte Tura-PE-Papier, inzwischen schon fast ein „klassisches" SW-Papier, das unzweifelhaft zu den beliebtesten Tura-Papieren zählen dürfte. Erhältlich in Formaten von 7 x 10 bis 50x60 cm, in allen gängigen Gradationen. Erhältlich in zwei Produkt-Kategorien, aber immer mit den Oberflächen weiß hochglänzend, weiß edelmatt und weiß Seidenraster und weiß Feinkorn. In der Kategorie Tura-B mit neutralschwarzem Bildton; in der Kategorie Tura-RR mit warmschwarzem Bildton. Die high speed PE-Papiere der Gruppe B sind der Kategorie der Tura-Brom-Papiere zuzuordnen. Die high speed PE-Papiere der Gruppe RR sind der Kategorie der Tura-Report-Rapid-Papiere zuzuordnen. Im Klartext bedeutet dies, daß die high speed PE-Papiere mit neutralschwarzem und warmschwarzem Bildton — jeweils drei Oberflächen — erhältlich sind.
Die Tura PE-Papiere zeichnen sich durch die gewohnten PE-Eigenschaften (siehe Einleitung) aus, vermitteln zusätzlich bestechende Tonwertmodulationen und besten Hochglanz.

Tura-Pastell: Ein farbiges Fotopapier mit monochromer Farbgebung in den Farben: Gelb, Grün, Silber, Blau, Rot, Gold. Gradation normal. Formate 18 x 24 bis 50 x 60 cm. Ein hochinteressantes Spezialpapier, das so wie konventionelles SW-Papier zu belichten und zu bearbeiten ist. Die monochrome Einfärbung in der jeweiligen Farbe ergibt reizvolle Effekte für experimentelle wie kreative Duka-Arbeit. Eine echte Bereicherung auf dem internationalen Papiersektor!

Tura-fix-adhesive: Ein PE-Papier in den Gradationen spezial und normal, Formate 7 x 10 bis 50 x 60 cm. Das Papier weist eine Selbstklebe-Schicht auf, die es gestattet, das Bild auf fast jeder Oberfläche aufzukleben. Die Klebeschicht mit Abdeckfolie bleibt während des gesamten Duka-Prozesses auf dem Papier. Die Verarbeitung im Chemikalienprozeß erfolgt so wie bei gewohnten SW-Papieren.

Tura SW-Fotoleinen: Gradation normal, Formate von 18 x 24 bis 50 x 60 cm. Die lichtempfindliche Schicht befindet sich auf Leinen als interessantem, künstlerischem Strukturmaterial. Verarbeitung wie bei gewohntem SW-Papier. Möglichst Lufttrocknung. Kann mit Bügeleisen gebügelt werden! Nähbar und aufziehbar! Ein außergewöhnliches Material für den künstlerisch anspruchsvollen Fotografen.

Tura Colorpapier: Zur Verarbeitung von Colornegativen, abgestimmt auf die High Speed Entwicklungstechnik für Farbvergrößerungen mit ausgezeichneter Farbbrillanz, Verarbeitung entweder nach dem Tetenal Color High Speed Positiv Prozeß PK (in 2 Minuten) oder mit dem Kodak Ektaprint-3-Prozeß. Gradation normal; Formate von 7 x 10 bis 50 x 60 cm; mehrere Oberflächen — so wie bei allen Tura-SW- und Color-Papieren.

Tura PE-Beschriftung: Für die Beschriftung von PE-Papieren oder für das Anbringen von Stempeln auf PE-Papieren bietet Tura ein komplettes PE-Schrift- und Stempel-Set: PE-Faserschreiber, Tura-PE-Stempelkissen und PE-Stempelfarbe. Bekanntlich haften konventionelle Schrift- und Stempelfarben nicht auf PE-Papieren; Tura bietet mit diesen Produkten ein praktisches Programm zur Beschriftung und Abstempelung von PE-Papieren jeder Art.

Ilford

Vergrößerungspapiere von Ilford stehen in mehreren Produkt-Kategorien für SW zur Verfügung, wobei grundsätzlich zu betonen ist, daß das Ilfospeed-Papier besonderes Verbraucher-Interesse findet. Das Ilfospeed-Papier stellt aufgrund seiner insgesamt hochmodernen Eigenschaften innerhalb der Ilford SW-Papiere meiner Ansicht nach das besonders attraktive Anwendungssystem für SW dar. Ein zusätzlicher Vorteil des Ilfospeed-Papiers ist u. a. im zugehörigen Schnellverarbeitungs-Prozeß begründet, der die Duka-Arbeit bedeutend verkürzt. Aber auch die anderen Ilford SW-Papiere — Ilfomar und Ilfobrom — zeichnen sich durch hervorragende Bildwiedergabe aus, wenn auch der Verarbeitungsprozeß dieser Papiere gegenüber Ilfospeed nicht vergleichbar ist.

Ilfobrom: Ein Bromsilber-Papier mit hoher Empfindlichkeit; Bildton neutral schwarz. 6 Gradationen, gestaffelt in Kennziffern von 0 bis 5, wobei die Gradationen 0 bis 4 sich durch identische Empfindlichkeit auszeichnen, während die Gradation 5 halb so empfindlich ist.

Dieses Gradations-Kennziffernsystem gilt für alle Ilford-SW-Papiere.
Wir möchten es daher an dieser Stelle kurz näher determinieren:
0 = extra weich; 1 = weich; 2 = normal; 3 = hart; 4 = extra hart; 5 = ultra hart.

Ilfobrom-Papier verfügt über die Oberflächen weiß glänzend; weiß matt; weiß kristall. Die Oberfläche weiß glänzend gibt es wahlweise papier- oder kartonstark. Formate von 7 x 10 bis 50 x 60 cm. Ein Papier vor allem für Zwecke hochwertiger Sachfotografie.

Ilfomar: Ein Warmtonpapier mit einem Bildton, der als warmschwarz zu bezeichnen ist. Diese Papiersorte läuft 1977 aus. Wir möchten aber dennoch darauf Bezug nehmen, damit jene Anwender, die noch über einen größeren Vorrat verfügen oder die sich einen Vorrat anlegen wollen, ebenfalls informiert werden. Gradationen von 0 bis 5. Oberflächen weiß glänzend; weiß halbmatt; weiß gekörnt. Weiß glänzend in papier- und kartonstark. Formate von 9 x 12 bis 50 x 60 cm. Der warme Bildton eignet sich u. a. besonders für die Erstellung stimmungsvoll-duftiger Vorlagen mit weicher Modulation plus maximalen Tonwerten.

Ilfospeed: Unbestreitbar der „Renner" unter den Ilford SW-Papieren, vereint diese Sorte modernste Eigenschaften plus Anwendungsverfahren. Hohe Empfindlichkeit, polyäthylenbeschichtete Unterlage. Daher alle Vorteile der Kunststoffpapiere wie Planlage, Maßhaltigkeit, Super-Hochglanz, Schnellwässerung, sehr gute Wiedergabe-Eigenschaften. In Verbindung mit Ilfospeed-Entwickler und Ilfospeed-Fixer ein Schnellverarbeitungssystem. Gradationen 0 bis 5. Oberflächen weiß glänzend, weiß halbmatt, weiß Seidenraster und seit Anfang 1977 auch in perl-weiß-seidenmatt. Formate von 9 x 12 bis 50 x 60 cm. Auch für Ilfospeed gilt das Ilford Gradations-Kennziffernsystem mit gleichmäßiger Empfindlichkeit der Gradationen 0 bis 4; Gradation 5 halb so empfindlich. Ilfospeed weist einen neutralschwarzen Bildton auf, identisch dem Bildton von Ilfobrom.

Cibachrome-A Print System: Komplettes Farbsystem für die schnelle, präzise und moderne Verarbeitung nach dem Dia-direkt-Verfahren. Auf die einzelnen Verarbeitungsstufen sei hier nicht näher eingegangen, da wir mehrmals an verschiedener Stelle in COLOR FOTO darüber berichteten (u. a. in COLOR FOTO 2/76). Das gesamte System besteht aus dem Cibachrome-A Print Material, aus dem Chemikaliensatz, dem Filtersatz, Entwicklungstrommeln und einem Anleitungsbuch. Konfektionierungen in: 30 x 40 Print Material, 30 x 40 Trommel, 5 l Chemikaliensatz oder – 20,3 x 25,4 Print Material plus Chemikaliensatz und Verarbeitungstrommel für 20,3 x 25,4-Prints.
Das Cibachrome-A-System stellt insgesamt einem neuen Trend Rechnung, nämlich dem Dia-direkt-Verfahren, das immer mehr Anhänger im Heimlabor findet.

Schlußbemerkung zu Teil -1-:
Bereits die Papiersorten der Hersteller Kodak, Turaphot und Ilford demonstrieren eine sehr große Angebotspalette: SW-Papiere auf konventioneller Unterlage, SW-Papiere kunststoffbeschichtet, Spezialpapiere, Fotoleinen, Pastell-Papiere. Colorpapiere für die Verarbeitung von Dias oder Colornegativen. Bei den SW-Papieren können wir – abgesehen von der grundsätzlichen Konzeption (PE oder konventionell) – zwischen Papieren mit unterschiedlichem Bildton wählen. Weitere Manipulationen im Bildton sind außerdem durch Anwendung bestimmter Positiventwickler möglich. Viel zu wenig eingesetzt werden nach wie vor die Spezialpapiere, egal ob Fotoleinen oder Pastellpapiere. Die Ursache dafür liegt in der mangelnden Information durch den Fachhandel und in nur selten möglicher Sofortbelieferung. Zu den angegebenen Formaten sei vermerkt, daß es sich um Richtwerte handelt, deren exakte Maße um einige wenige Millimeter darüber oder darunter liegen können. Die angegebenen Formate beinhalten auch noch meistens die englisch-amerikanischen Zwischenformate zusätzlich zu den deutschen Formaten. Also zum Beispiel 16,5 x 21,6 cm; 20,3 x 25,4 cm usw. Diese Formate, abweichend von den deutschen Formaten, werden im Duka-Jargon als „Presseformate" bezeichnet. Bei den SW-Papieren zeigt sich, daß die PE-Papiere immer stärker dominieren und vermutlich in Kürze die Papiere auf konventioneller Unterlage abgelöst haben werden. Bereits heute vergrößern die meisten Selbstverarbeiter in SW auf PE-Materialien, die in der Duka eine neue Ära einleiteten. Abgesehen von den Colorpapieren lassen die SW-Papiere dieses Beitrags zwei Trends erkennen: Wechsel zum hochwertigen PE-Papier und ein vielfältiges Angebot an attraktiven Spezialpapieren. Von beiden Systemen sollte der engagierte SW-Verarbeiter ständigen Gebrauch machen.

Adressenverzeichnis:
Kodak AG, Postfach 369, 7000 Stuttgart 60.
Turaphot GmbH, Postfach 496, 5160 Düren.
Ilford GmbH, Postfach 124, 6078 Neu-Isenburg.

Wichtiger Leserhinweis: Fortsetzung dieses Beitrages in COLOR FOTO 6/77 mit den Papieren von Agfa, Argenta, Labaphot!

Color Vergrösserer C 6600

Für Negative bis 6 x 7 cm.

**Dichroitische Filter,
Dichtewerte bis 170.**

**Halogenlampe 12 V/100 W
mit Kaltlichtspiegel.**

Volle Bildfeldausleuchtung bis in die Randzonen durch Diffusor mit Streuscheibe.

Weisslichthebel zur Schärfebeurteilung, Filterwerte bleiben hierbei eingestellt

— und vieles mehr!

JOBO

JOHANNES BOCKEMÜHL · D-5270 GUMMERSBACH 21
POSTFACH 21 01 10 · TELEFON: 0 22 61 / 5 31 41

Fordern Sie Spezialprospekt!

Damit die Rubine der Cousine Wilhelmine nicht aussehen wie der Glasschmuck von Sabine.

Sie wollen doch schließlich die Rubine Ihrer Cousine beim nächsten Wohltätigkeitsball so ablichten, wie sie wirklich strahlen. Und dabei kommen Sie auf Ihren Rubin der internationalen Objektiv-Baukunst: Auf Ihren Rubimat CCT von Raynox.

Raynox-Rubimat-CCT-Objektive werden individuell gefertigt, ihre Funktionen sind computerberechnet (Computer-Controlled-Technology).

Sie sind handlich-kompakt, multi-coated, haben ein beachtliches Auflösungsvermögen und verfügen über eine exzellente Kontrastwiedergabe. Bestechend sind das mattschwarze Design und die griffigen Einstellringe. Und wenn Ihnen die konventionellen Brennweiten nicht ausreichen, dann greifen Sie zu den RUBIMAT-Kenko-Convertern, die die Brennweite verdoppeln, verdreifachen oder gar wahlweise vervielfältigen (2-fach, 3-fach, Vierlinser multi-coated). Lieferbar für Praktica, Minolta, Konica, Canon und Olympus. Lassen Sie sich doch mal unverbindlich von Ihrem Fachhändler beraten.

c.t.b.

Raynox/Sun – im Vertrieb der Beroflex AG
Alsterdorfer Str. 509, 2 Hamburg 63

BEROFLEX

NEUHEITEN – MELDUNGEN DER FOTO-INDUSTRIE

DER UNIVERSALE FILMHALTER – LINHOF BAUT IHN!

Was mit zwei simplen Glasscheiben zur Halterung der Filme im Vergrößerungsapparat begann, wurde durch LINHOF zur Perfektion entwickelt.

Erstmals vereinte jetzt Linhof im neuen Universal-Filmhalter beide Grundfunktionen (Repro/Rückpro), so daß diese wichtige Vorrichtung sowohl für Reproduktion als auch zur Vergrößerung sämtlicher Formate geeignet ist. Dies alles kann der neue Universal-Filmhalter:

1. Er ist geeignet für Planfilme 4x5in./9x12 cm, 6,5x9 cm; des weiteren für Polaroid Negative 73x85 mm sowie 73x96 mm; darüber hinaus für die Rollfilmformate 4,5x6 cm, 6x6 cm, 57x72 mm, 6x9 cm sowie für den perforierten 70-mm-Film. Eine glaslose Führung für 35-mm-Filme gehört zur Sonderausstattung.

2. In den Linhof Geräten „Kompakt-Vergrößerer" und „Color 45" ist er frei verschiebbar und daher stets auf die zentrierten Masken ausgerichtet, die scharf mitabgebildet werden. Dadurch sind stets die optimalen optischen Bedingungen gewahrt.

3. Ein Mehrfach-Labyrinth verhindert jeglichen Lichtaustritt während des Arbeitens, was besonders für Color-Vergrößerungen von Bedeutung ist.

4. Eine Schnellwechseleinrichtung hält die Gläser (oben Anti-Newton, unten Klarglas) sowie Einsätze für glaslose Diahalterung: 5x5 cm, 7x7 cm, 8,5x8,5 cm und glaslose 35-mm-Führung.

5. Ein auswechselbares Unterteil befähigt den Filmhalter zu passergenauen Arbeiten, indem er in die Maskenaufnahme einrastet und Paßstifte innerhalb des Halters die Filme positionieren.

6. Eine Abdeckplatte macht den Filmhalter zur absolut lichtdichten Repro-Kassette.

7. Einstellfilm zur irrtumsfreien Schärfe- und Größenkontrolle wird mitgeliefert.

London exklusiv: Mannheim-Spots

Angespritzte Asphären und andere abwegige Optik

Ein markantes Problem in der Korrektur optischer Systeme sind die verschiedenen Abbildungsfehler, die sich in der Konstruktion von Optiken mit sphärischen Linsenflächen ergeben. Kugelgestaltfehler, Astigmatik, Koma, Bildfeldwölbung usw. lassen sich größtenteils beseitigen, wenn man eine Optik aus Linsenelementen aufbaut, deren jedes die Fehler der anderen mehr oder weniger durch entgegengesetzte Fehler kompensiert. Diese Korrektur ist bei Objektiven hoher Lichtstärke und großen Bildwinkeln besonders schwierig; deshalb gehen bei solchen Objektiven die eingesetzten Linsenzahlen enorm in die Höhe. Man kann andererseits auch eines oder mehrere der Linsenelemente durch asphärische Flächen ersetzen — also Linsenflächen, die nicht einen Teil einer Kugelfläche bilden, sondern einen parabolischen, hyperbolischen oder anderen geometrisch komplizierten Krümmungsquerschnitt aufweisen. Gemein haben solche Asphären, daß die auf einen Krümmungsmittelpunkt bezogene Rundung an verschiedenen Stellen der Fläche variiert und evtl. auch ihr Vorzeichen umkehrt — also etwa in der Mitte leicht konvex und zu den Rändern hin sogar konkav wird. Derartige variable Krümmungen ermöglichen eine bessere Vereinigung von Mitten- und Randstrahlen im Objektiv zu kleinsten Bildpunkten — was eben eine sphärische Linse allein nicht schafft.

Der Gedanke der Asphäre in der Optik-Konstruktion ist schon mehr als ein halbes Jahrhundert alt. Anfänglich wurden asphärische Korrekturplatten ausschließlich in astronomischen Fernrohren eingesetzt; in den letzten 20 Jahren erschienen allerdings zunehmend Foto- und Kino-Objektive mit zur Leistungsverbesserung bei großen Bildwinkeln bzw. hohen Lichtstärken verwendeten asphärischen Elementen. Für den Optik-Konstrukteur mag die Asphäre zwar ein Allheilmittel darstellen; für den Objektivhersteller war sie immer ein Alptraum, denn die Fabrikation ist kompliziert und daher kostspielig. Die herkömmlichen Verfahren des Linsenschleifens und -polierens eignen sich nur für sphärische Flächen; eine Asphäre muß jeweils Linse für Linse einzeln gefertigt werden. Allerdings gibt es neuere rechnergesteuerte Verfahren, die diesen Vorgang vereinfachen — darauf kommen wir noch zurück.

Für die Wirtschaftlichkeit der Objektivherstellung müßte man aber stets eine Linse mit der sehr teuren asphärischen Fläche den Kosten der evtl. dadurch eingesparten mehreren Linsenelement gegenübersetzen. Manchmal war es dabei preiswerter, von einer asphärischen Konstruktion auf verbesserte sphärische Systeme zurückzukehren — so ersetzte z. B. vor einem Jahr die Firma Leitz ihr berühmtes hochlichtstarkes Noctilux 1:1,2/50 mm mit einem asphärischen Element durch ein verbessertes und noch lichtstärkeres Noctilux 1:1,0/50 mm ohne Asphären. Andererseits werden Asphären durch eine rationellere automatisierte Serienfertigung attraktiver — das nutzt z. B. die japanische Firma Canon zunehmend aus.

Der andere Weg zur Asphäre ist das Spritzgießen aus Kunststoff. Hier hat die Präzision in letzter Zeit bedeutende Fortschritte gemacht, so daß es jetzt z. B. Ultraweitwinkelvorsätze für Schmalfilmkamera-Objektive aus einem einzigen asphärischen Kunststoff-Meniskenglied gibt (PMA und Aspheron von Eumig bzw. Bolex). Allerdings verkratzen Kunststofflinsen sehr leicht; man kann dagegen ein PMA- bzw. Aspheron-Element auch verhältnismäßig billig nachkaufen.

Bald soll es aber Verbund-Asphären aus Glas und Kunststoff geben, die kostenmäßig mit herkömmlichen sphärischen Glaselementen konkurrieren dürften. Es handelt sich hier um die angespritzte bzw. angeformte Asphäre, bei der die asphärische Oberfläche aus einer dünnen an einen Glasträger angespritzten Kunststoffschicht besteht. Das Verfahren selbst wird schon seit einigen Jahren zur Fertigung von Spiegeln und Beugungsgittern eingesetzt. Die englische Firma Watson — jetzt die optische Abteilung der MEL Equipment Co. Ltd. — setzt nun diese Fertigungsmethode auch für Qualitätsobjektive ein. Beschrieben wurde das vor einigen Wochen auf einem in London vom Sira Institute abgehaltenen Seminar. Sira (Scientific Instrument Research Association) entstand ursprünglich als eine Arbeitsgemeinschaft von britischen Optik- und Instrumentenherstellern und befaßt sich jetzt mit Forschungs- und Entwicklungsaufträgen für die hiesige optische Industrie, vermittelt Informationen über Hersteller und Fertigungsmöglichkeiten usw. Das Institut unterhält heute eine ganze Forschungsorganisation in einem Vorort von London.

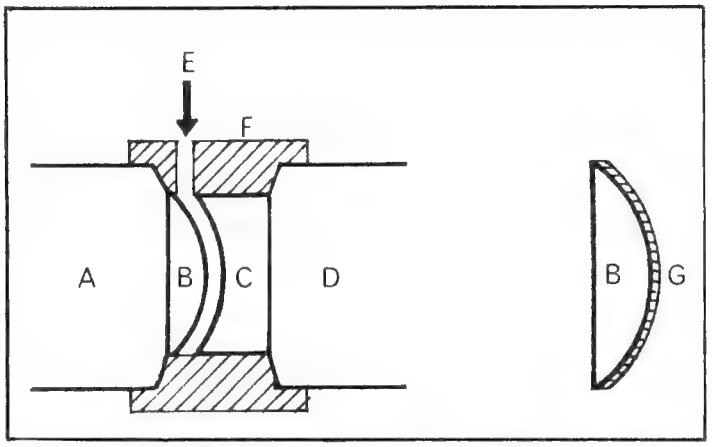
Aber zurück zur angespritzten Asphäre. Es handelt sich hier um ein Präzisionsspritzverfahren, bei dem eine 0,05 bis 0,5 mm starke Kunststoffschicht auf die Oberfläche einer Glaslinse aufgetragen wird. Die Toleranz in der Oberflächengenauigkeit liegt hier unter 0,001 mm. Der Glasträger ist ein präzis geschliffenes und poliertes Linsenglied, das zusammen mit einem Formwerkzeug in eine Spritzpresse eingesetzt wird. Das Formwerkzeug besteht ebenfalls aus Glas und hat als Oberfläche eine Komplementärkontur der herzustellenden Asphäre. Auf diese Oberfläche wird eine dünne Entformungsmittelschicht aufgedampft. In der Presse sitzen der Glasträger und das Formwerkzeug im entsprechenden Abstand gegenüber und werden von einer Form aus Silikonkautschuk umgeben. In den Zwischenraum zwischen dem Glasträger und Formwerkzeug wird nun ein Epoxidharzgemisch mit Härter eingespritzt. Nach dem Aushärten und Trennen der Form ergibt sich eine Glaslinse mit der anhaftenden asphärisch geformten Oberfläche.

Die als Formwerkzeug dienende Glasmatritze muß natürlich mit der gleichen Präzision gefertigt sein wie ein sphärisches Objektiv. Andererseits reicht eine solche Matritze für das Spritzpressen von mehreren hundert Aspären, bevor sich Beschädigungen der Glasfläche bemerkbar machen. Die Lebensdauer läßt sich noch erweitern, indem man spritzgepreßte Zweitmatritzen aus Epoxidharz fertigt und diese dann zum Formen der asphärischen Linsen selbst einsetzt. Eine derartige Zweitmatritze wird wie oben beschrieben von einer Glasmatritze abgeformt, deren Oberflächenprofil genau der gewünschten endgültigen Asphäre entspricht. Die Epoxidmatritzen sind zwar weniger dauerhaft als Glas und halten nur etwa 50 Abformungen aus. Wenn man aber von einer präzisionsgeschliffenen Glasmatritze 200 Epoxid-Zweitmatritzen gewinnt, und von jeder dieser noch 50 Asphären formen kann, verteilen sich die Kosten der Original-Glasmatritze doch auf 10 000 Stück des Produkts. Bei einem derartigen Ausstoß kostet das Verfahren kaum mehr als das Präzisionsformen von Kunststoff-Asphären. Rationell wird diese Fertigungsmethode bei einer Jahresproduktion von über 3000 Stück.

Das Epoxidharz hat gute optische Eigenschaften, schrumpft mit 0,1% erheblich weniger als andere Kunststoffe und haftet gut am Glas. Da die Harzoberfläche natürlich weicher als Glas ist und auch Wasser (0,27%) absorbiert, müssen Objekte mit angespritztem Epoxid-Asphären stets mit der Harzfläche im Inneren der Objektgruppe eingeschlossen sein.

Asphären von Canon und Zeiss

Wie erwähnt, muß das als Formwerkzeug dienende Glaselement in herkömmlicher Weise präzis geschliffen und poliert sein. Dieser Vorgang entspricht ganz der herkömmlichen Fertigung von asphärischen Glaslinsen. Was heißt hier aber herkömmlich? Die meisten Optikhersteller schweigen sich gerade auf diesem Ge-



①

②

③

London exklusiv: Mannheim-Spots

Fortsetzung von Seite 33

biet sehr gründlich aus. Bei meinem letzten Besuch bei Canon in Japan wurde der opak-gläserne Vorhang ganz gelinde angehoben. Bekannt ist, daß das Schleifen von Asphären heute mit einem rechengesteuerten Kurvengenerator erfolgt. Die Glasoberfläche wird von Diamantwerkzeugen abgeschliffen, deren Verlauf auf der Glasfläche genau von einer Rechenanlage bestimmt und – zumindest bei Canon – über eine Laser-Meßanlage kontrolliert wird. Vor allem kommt es hier auf die Genauigkeit an; Canon zielt bei Asphären auf eine Gesamtkorrektur des Lichtbündels von Achsen- bis Randstrahlen und eine Krümmungstoleranz um 0,1 micron (0,0001 mm). Die Arbeitsverhältnisse sind für die Genauigkeit ebenfalls ausschlaggebend: Das Schleifen und Polieren erfolgt unter genau bestimmter Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Die Temperaturverhältnisse sind so kritisch, daß sie selbst von neben der Maschine stehendem Bedienungspersonal beeinflußt werden. Die Bearbeitung erfolgt daher vollautomatisch.

Fig. 1: Fertigung angespritzter Asphären. Die Spritzanlage besteht aus Einspannhalterungen A und D mit einer umgebenden Silikonkautschukmuffe. In die Anlage werden – entsprechend zentriert – das anzuspritzende Linsenelement B und ein als Formwerkzeug dienendes Glaselement C eingesetzt. Das letztere hat eine präzis auf die gewünschte Asphäre zugeschliffene und polierte Innenfläche. Die Gläser B und C sitzen in einem genau bestimmten Abstand voneinander, während durch die Öffnung E ein Epoxidharzgemisch mit Härter eingespritzt wird. Nach dem Aushärten und Entformen hat das Element B eine Epoxidschicht mit genau geformter asphärischer Oberfläche. (Die Schichtdicke G ist hier nicht maßstabgerecht gezeigt; in der Praxis ist die Schicht zwischen 0,05 und 0,5 mm dick.) Vor dem Spritzen wird auf die Werkzeugfläche von C eine Trennmittelschicht aufgedampft, so daß das Epoxidharz nur am Element B haftet.

Fig. 2: Asphärenschleifanlage von Canon. Das zu schleifende Linsenelement (schwarz in diesem Bild) ist an einer Ultrapräzisions-Drehbank montiert; das Schleifwerkzeug ist die helle Scheibe, deren Rand gerade aus der Haltevorrichtung hervorragt und im Kontakt mit der Linsenfläche steht. (Zur Tarnung bestimmter Einzelheiten der Anordnung wurde das Bild absichtlich von Canon „entschärft".)

Fig. 3: Rechnersteuerpult des asphärischen Kurvengenerators von Canon. Der Schleifvorgang wird von einem Prozeßrechner gesteuert und durch Laserstrahlmessungen laufend kontrolliert.

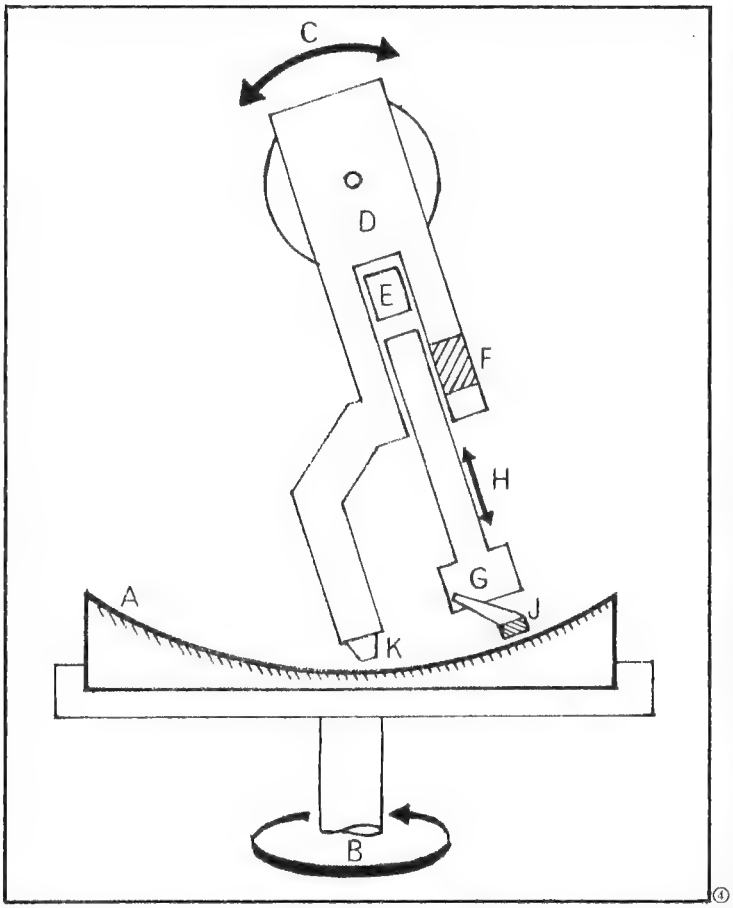
Die Asphären-Schleifmaschinen von Canon wurden für verschiedene nicht-sphärische Oberflächen entwickelt: Mehrfachsphärische Flächen, einfache Asphären und Mehrfach-Asphären. Einfache Asphären sind durch eine einfache mathematische Funktion beschreibbare Oberflächen, z. B. Parabol-, Ellipsoid- oder Hyperbolflächen. Mehrfache sphärische und asphärische Flächen entstehen durch Überlagerung mehrerer einfacher Flächen bzw. durch deren mathematische Kombination; meistens erfordert das aber aufeinanderfolgende Arbeitsgänge, bei denen Mitten- und Randzonen des Objektivs auf verschiedene Krümmungen eingeschliffen werden. Derartige kombinierte nicht-sphärische Elemente sind aber seltener. Bei einem achtstündigen Arbeitstag hofft Canon monatlich ca. 1000 asphärische Elemente zu fertigen. Die heutige Produktion erreicht natürlich noch bei weitem nicht diese Stückzahlen, die Canon als Voraussetzung für einen tragbaren Marktpreis ansieht. Das Problem ist vorläufig, den Absatz so zu fördern, daß dadurch eine Kostenersparnis möglich wird, die wiederum die Nachfrage (und den Absatz) weiter steigert. Im günstigsten Fall können dann asphärische Elemente nur 15% mehr als sphärische Gläser kosten.

Etwas mehr über das Schleifen asphärischer Elemente ist von Carl Zeiss bekannt. Patente dieser Firma für derartige Verfahren sollen auf fast 70 Jahre zurückgehen. Auf dem schon erwähnten Sira-Seminar beschrieb Dr. Heynacher des Zeiss Entwicklungs- und Forschungslabors für asphärische Flächen den heutigen Stand. Asphären werden hier ebenfalls über einen besonders präzisen, rechnergesteuerten Kurvengenerator geschliffen. Das

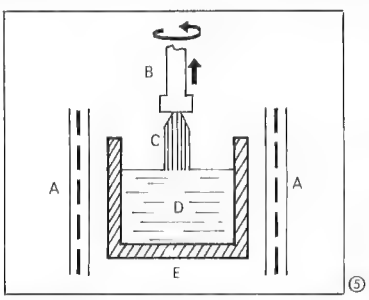
Schleifsystem besteht aus einem Arm mit Schleifwerkzeug, der über die Fläche des zu bearbeitenden Elements hinwegschwenkt, während die Schleiftiefe von Punkt zu Punkt über induktive Ortungsfühler kontrolliert wird. Es kommt ebenfalls auf eine maximale Genauigkeit der Oberflächengeometrie — Toleranz unter 0,1 Micron — an, die durch verschiedene Sondermaßnahmen gesichert wird. Abgesehen von genau regulierten Temperaturverhältnissen, verhindert der Einsatz von hydrostatischen Spindeln und Lagern für langsame Bewegungen und hydrodynamischen bzw. Luftlagern für schnell bewegliche Teile jedweden Lagerverschleiß.

Besonders wichtig ist dabei die laufende Kontrolle des Schleifvorgangs und die Meßanordnung ist direkt in der Schleifmaschine integriert. Ein Servomotor im Werkzeug steuert die Schleiftiefe von Ort zu Ort in Abhängigkeit der jeweiligen Werkzeuglage, wobei die geschliffene Oberflächengeometrie ständig mit einem Computerprogramm verglichen wird. Dieses steuert dann durch Rückkupplung das Schleifwerkzeug. Eine Kontrolle der geschliffenen Fläche über eine weitere induktive Fühlanlage bestimmt evtl. Abweichungen vom Sollprofil; diese Abweichungen modifizieren dann das Rechnerprogramm für eine weitere Schleifphase. Diese Nachkontrolle berücksichtigt gleichzeitig einen evtl. Werkzeugverschleiß. Die Werkzeugsteuerung erfolgt über ein System von Polarkoordinaten (also radiale Größenwerte und Winkelwerte) anstelle des sonst üblichen kartesischen Koordinatensystems (X- und Y-Koordinaten), da Polarkoordinaten eine leichtere Steuerung der Führungen ermöglichen und geringe Massenverschiebungen erfordern.

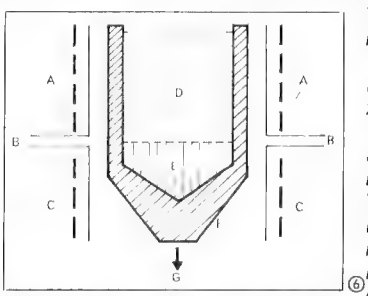
Diese Fertigungsverfahren unterscheiden sich enorm von jenen für asphärische Korrekturplatten in Fernrohren — wo Asphären überhaupt erstmalig für optische Korrekturzwecke eingesetzt wurden — denn optimale Korrektur bei Fotoobjektiven erfordert viel größere Abweichungen von entsprechenden Kugelflächen — in der Praxis bis 0,35 mm. Ein weiteres Merkmal dieser Fertigung ist, daß das Kurvenprofil weitgehend schon beim Schleifen festgelegt wird und daß das Polieren — hier mit flexiblen Politurkissen — nur die Oberfläche transparent macht. Die von Dr. Heynacher beschriebene Ringschleifmaschine für Asphären wurde in erster Linie für asphärische Spiegel entwickelt, läßt sich aber prinzipiell auch für Linsenelemente einsetzen. Bei einer Spiegelfläche von 400 mm Durchmesser braucht die Maschine ca. 20 min. pro Schleifzyklus. Für kleinere Linsenelemente dürfte diese Zeit natürlich entsprechend kürzer werden, so daß sich eine asphärische Fläche (einschließlich Polieren) in ca. 30 min. fertigstellen ließe. (Das ermöglicht noch lange nicht die von Canon angegebene Monatsproduktion von 1000 asphärischen Elementen; Canon gibt dagegen auch nicht an, wie viele asphärische Schleifmaschinen dort in Betrieb sind.)



④ *Fig. 4: Vereinfachtes Prinzip der Ring-Schleifmaschine von Carl Zeiss für Asphären — hier an einer konkoven Fläche A für einen Spiegel. Der zu schleifende Spiegelträger (oder das Linsenelement) dreht sich um die Achse B mit ca. 600 UPM. Der Werkzeugträger D schwenkt gleichzeitig in der Richtung C über die zu schleifende Oberfläche hinweg, während eine axial (in Richtung H) verstellbare Halterung G mit dem schwenkbaren Schleifwerkzeug J auf der Werkstückfläche aufliegt. Im Werkzeugträger sitzt eine induktive Fühlanlage E und ein Servomotor F, der die axiale Bewegung G steuert. Die Signale von E messen die Lage des Werkzeugträgers und Werkzeugs J Punkt für Punkt auf der Werkstückoberfläche und werden mit einem Rechnerprogramm verglichen. Die Ausgangssignale dieses Vergleichs steuern dann den Motor F, der den Träger G entlang H verschiebt. Eine weitere kontaktlose Fühlvorrichtung K mißt das genaue Profil der Fläche A nach einem jeden Schleifzyklus; die Meßwerte werden in die Rechenanlage eingegeben und modifizieren bei Bedarf (also bei Fehlern im Oberflächenprofil) das Rechnerprogramm für einen nächsten Schleifzyklus. Alle beweglichen Teile sitzen verschleißsicher in hydrostatischen oder Luftlagern.*



⑤



⑥ *Fig. 5: Kristallziehen im Differenzialofen. Die Schmelze D im Tiegel F wird allmählich in einem Schmelzofen aus einer Heißzone mit Heizelementen A durch eine Tauchwand B hindurch in eine Kühlzone mit Heizelementen C in Richtung G gesenkt. Dabei kristallisiert die Schmelze, von der Kegelspitze des Tiegels angefangen, gleichmäßig durch. Die Kristallisierzone ist die Grenze zwischen D und E.*

Fig. 6: Kristallziehen für Einkristalle aus Fluorit oder Germanium. Ein Keimkristall in einer Haltevorrichtung B wird drehend hochgehoben und zieht dabei den wachsenden Kristall C aus der Schmelze D. Der Schmelztiegel E sitzt in einem Ofen A bei konstanter Temperatur. Der Kristallisiervorgang findet in einer neutralen Atmosphäre statt.

Schnellschleifen am laufenden Band

Die heutige schon bessere Wirtschaftlichkeit dieser asphärischen Fertigungsmethoden beruht zum Teil auf der Umstellung in der Objektivproduktion von den herkömmlichen Schleif- und Polierverfahren auf das moderne Schnellschleifen. Heute werden die alten Methoden des Grobschleifens, Feinschleifens und Polierens mit Schleif- und Polierschlemmen nur mehr für die kleinere Serienfertigung eingesetzt.

In der Massenfertigung ist das Einschleifen mit Kurvengeneratoren die bevorzugte Methode, da sie eine erheblich schnellere Bearbeitung ermöglicht. Denn mit Schleifschlemmen wird die Linsenoberfläche bei jedem Arbeitsgang nachkorrigiert und die Endkorrektur erfolgt beim Polieren, welches das Glas nur sehr langsam abträgt und daher oft eine stundenlange Bearbeitung erfordert. Bei Schnellschleifverfahren wird die Glasfläche bis auf 0,1 mm des endgültigen Profils im ersten Arbeitsgang eingeschliffen und ist im zweiten Feinschleifen bis auf 0,02 mm genau, so daß beim Polieren die Oberfläche nur durchsichtig gemacht wird. Bei noch schnelleren Verfahren erfolgt sogar das Grob- und Feinschleifen in einem Arbeitsgang, so daß der ganze Schleif- und

Fortsetzung von Seite 35

Politurvorgang pro Linsenfläche anstatt Stunden nur Minuten dauert. Bei diesen Verfahren kommt das althergebrachte Blockieren von Linsenelementen (also Aufkitten auf einen Träger) nicht mehr in Frage — es dauert zu lang. In modernen Linsenhalterungen werden die Glieder daher durch Vakuum oder ähnliche Anordnungen festgehalten und am Ende des Polierens schlagartig freigegeben. Das bedeutet eine Linsenbearbeitung auf dem laufenden Band oder zumindest auf großen Drehtischen mit automatischem Einlegen und Entfernen, also ein ständiger Fertigungsstrom.

Kurvengeneratoren erfordern beim Montieren und Betrieb daher eine viel höhere Präzision als früher. Die Investition in solche Geräte ist enorm höher, besonders da auch vorgeformte Diamant-Schleifwerkzeuge eingesetzt werden; andererseits läßt sich eine derartig automatisierte Anlage mit weniger geschulten bzw. weniger erfahrenen Arbeitskräften bedienen. Diese Entwicklung läuft ganz im Sinn der modernen industriellen Fertigung mit Umstellung auf einen weniger lohnintensiven Betrieb: Moderne Großfabrikanten können es sich stets weniger leisten, Arbeitskräfte jahrelang auszubilden, die nicht nur einen astronomischen Lohn kosten, sondern evtl. auch von der Konkurrenz abgeworben werden.

Fluorit-Kristall-ziehen

Bekanntlich erfordern bestimmte Sonderoptiken — besonders Tele-Objektive — Gläser besonders geringer Dispersion (hoher Abbé-Zahl), also minimaler Streuung der Brechzahl für die verschiedenen Lichtwellenlängen. Nur dadurch wird die bei extrem langen Brennweiten eine kritische Farbkorrektur möglich. Oft reichen für diesen Zweck herkömmliche Gläser nicht mehr aus und es werden Kristalle, z. B. Kalzium-, Lithium- und Bariumfluoride eingesetzt. Das Sira-Seminar brachte auch einen Einblick in die Produktionsverfahren dieser Kristallmaterialien. Verwendbar sind kristallinische optische Medien für diese Zwecke nur, wenn ein praktisch homogener Einkristall vorliegt. Diese werden durch die Kristallisation aus einer Schmelze gewonnen. Heute sind zwei Verfahren dafür gängig. Im Kristallisier-Ofen nach Bridgeman-Stockberger wird das Fluorid-Material in einem zylindrischen, unten kegelartig zugespitzten Tiegel geschmolzen. Im Schmelzofen senkt man nun den Tiegel allmählich aus einer Heiß- in eine Kühlzone. Zwischen den beiden liegt eine Kristallisierzone mit genau gesteuertem Temperaturabfall und hier kristallisiert die Schmelze langsam zu einem homogenen Einkristall. Wichtig ist natürlich die genaue Temperatursteuerung, so daß der Tiegel den Temperaturgradienten gleichmäßig durchfährt. Der Vorgang läuft im Vakuum ab — teilweise zum Schutz gegen Verunreinigungen und teilweise zum Schutz der Heizelemente gegen frühzeitige Oxidation. Normalerweise haben in dieser Vorrichtung gezüchtete Kristalle ein Volumen zwischen 1000 und 2000 cm^3 und die Wachstumsrate liegt zwischen 0,5 und 5 mm/Stunde. In Amerika wurden aber auch schon Großkristalle nach diesem Verfahren bis zu 60 cm Durchmesser und fast 200.000 cm^3 Volumen gezüchtet.

Das zweite Verfahren ist ein echtes Kristallziehen: Der Schmelztiegel sitzt im Ofen bei konstanter Temperatur und es taucht ein in einer Einspannvorrichtung befestigter Kristallkeim in die Schmelze ein. Die Einspannvorrichtung wird bei gleichzeitiger Drehung langsam hochgefahren, so daß der Kristall am Keim aus der Schmelze allmählich hochwächst. Dieses Ziehverfahren wird besonders für Infrarot-Optiken aus Germanium oder Silizium eingesetzt. Diese Materialien sind nur infrarotdurchlässig (also lichtopak), bieten aber die für Infrarot-Objektive erforderlichen Eigenschaften.

Bekannt sind auch die verhältnismäßig ungünstigen mechanischen und thermischen Eigenschaften von Fluorid-Kristallen, die die Weiterverarbeitung erschweren. In Objektiven müssen solche Fluoridelemente luftdicht in den Innengliedern sitzen, da manche Fluorite auch wasserlöslich sind. Die Stabilitätsprobleme dieser Halogensalze regten Optikhersteller — z. B. Nippon Kogaku in Japan — zur Entwicklung geringstreuender Gläser mit geeigneten optischen Eigenschaften für Tele- und andere Sonderobjektive an. Halogensalze der Alkalimetalle haben aber weiterhin den Vorteil eines enorm ausgedehnten Spektraldurchlässigkeitsbereichs, der sich einerseits in die kurzen Ultraviolettwellenlängen (bis ca. 100 nm mit Lithiumfluorid) und andererseits bis in die langen Infrarotbereiche — z. B. um 80.000 nm beim Cäsiumjodid — erstreckt. Germanium ist zwischen 8000 und 13000 nm durchlässig und hat im Infrarotbereich günstigere Eigenschaften, ist dagegen durch seine Seltenheit bedingt enorm teuer (der weltweite jährliche Verbrauch für optische Zwecke liegt bei nur 10 t!).

Faseroptik für Fernseh-übertra-gung

Faseroptische Bündel haben neben ihrem ursprünlichen Zweck als Lichtleiter schon verschiedene Anwendungen in der Bildübertragung. So dienen faseroptische Platten z. B. als Bildschirmplatten zur direkten Übertragung von Schirmbildern von Kathodenstrahlröhren auf lichtempfindliche Filme und Papiere.

Neuartig ist ihr Einsatz in der Fernmeldetechnik als Signalträger für Fernsehsysteme anstelle normaler elektrischer Drahtleitungen. Die britische Kabel-Fernsehgesellschaft Rediffusion hat ein auf diesem Prinzip beruhendes Kabel-Fernsehverteilersystem versuchsweise aufgebaut. Vorläufig besteht es aus einer ca. 1,5 km langen Doppelfaser als Verbindung zwischen Streckenstationen eines Kabel-Fernsehnetzes. Die Faseroptik überträgt hier modulierte Lichtsignale ähnlich wie ein Kabel modulierte elektrische Signale vermittelt. Die Faseroptik hat dabei entscheidende Vorteile: Sie erfordert keine elektrische Isolierung (da es keinen Strom gibt), sie unterliegt selbst bei elektromagnetischen Stürmen keinen elektrischen Störeinflüssen und kann oft eine größere Bandbreite unterbringen. Die letztere ergibt sich aus der kürzeren Wellenlänge bzw. höheren Frequenz von Lichtwellen gegenüber selbst Ultrakurz-Radiowellen. Probleme in der Lichtsignalübertragung entlang optischer Fasern ergeben sich durch den Lichtverlust und durch Schwankungen der Fasereigenschaften, die einen Störpegel erzeugen. Dieses Problem ließe sich durch eine strengere Qualitätskontrolle in der Faserherstellung lösen und das wird auch eine Voraussetzung für den wirtschaftlichen Einsatz von optischen Fasern im Fernsehen sein.

Diese Anwendung der Faseroptik unterscheidet sich grundsätzlich von der Bildübertragung über Faserbündel, wo jede Faser im Bündel die Information eines einzigen Bildpunktes überträgt. Beim System von Rediffusion überträgt die Faser die gesamte Bildinformation beim serienweisen Abtasten des Fernsehbildes. Diese Information wird dann beim Empfang wieder zu einem Fernsehbild aufgebaut. Bei Rediffusion kommt eine Doppelfaser zum Einsatz, wobei eine Faser vermutlich die Information der Bildhelligkeit und die zweite Faser die Synchronisiersignale überträgt. Bei der gegenwärtigen Versuchsanordnung geht der Ton über ein herkömmliches Kabel; modulierte Lichtsignale können aber ebenfalls zur Tonübertragung dienen — was ja auch schon im Lichttonfilm der Fall ist. Bei einer wirtschaftlichen Massenproduktion der optischen Fasern dürften auch die Kosten erheblich unter jene für Kupferlitzen sinken — und von Rohstoffmangel ist hier keine Rede.

Foto-grafischer Kunstwerk-schutz

Detailaufnahmen von Kunstwerken dienen nicht nur zur Anfertigung üblicher Reproduktionen, sondern auch als Nachweis von gestohlenen Kunstwerken und halfen mehrfach bei deren Wiederauffindung. Eine Londoner Security-Organisation hat dieses Verfahren nach einer Erfindung eines ehemaligen Londoner Polizisten nun weiterentwickelt: Die Kunstwerke werden als Farbdias unter genormten Verhältnissen aufgenommen, mit Hilfe einer Farbcodierung auf genaue Farbwiedergabe kontrolliert und dann archiviert. Die Dias von Gemälden, antikem Silber, Möbel usw. sind listenmäßig in Banktresors und ähnlichen Sicherheitsorten abgelegt. Bei Diebstahl von, nach diesem System geschützten Werken, lassen sich mit Dias die entsprechenden Gemälde ausfindig machen.

Andrew L. Mannheim

LABORTEST

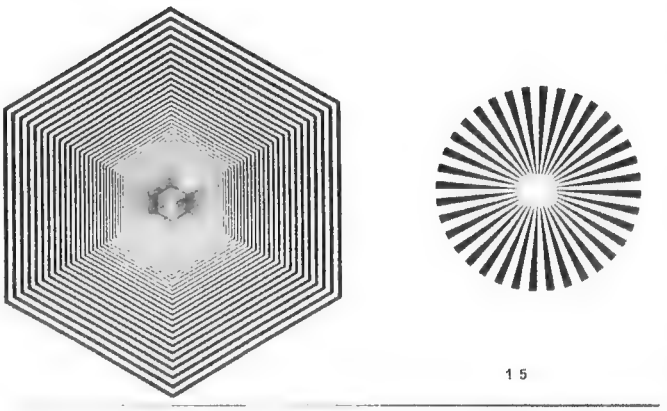
Der große S/W Film + Entwickler-Test:

Negative ganz nach Wunsch 5. Teil

Dr. Ulf Baum

Die Empfindlichkeitsangabe auf einer Filmpackung entspricht nicht der Empfindlichkeit, die Sie mit diesem Material tatsächlich ausnutzen können. In der Regel dürfen Sie Ihren Film knapper belichten, wenn es die Beleuchtungsverhältnisse erfordern. Wie weit Sie unbesorgt gehen können, ohne übermäßig an Tonwerten oder an Bildschärfe einzubüßen, hängt zunächst von den sensitometrischen Eigenschaften des Films ab. Und von der Entwicklung. Die Wahl des Entwicklers entscheidet letztlich über die erzielte Empfindlichkeitsausnutzung und beeinflußt über die Wiedergabe der Tonwerte und die Körnigkeit den Charakter Ihrer Bilder erheblich. Die Kenntnis der notwendigen Entwicklungsdauer bewahrt Sie vor unnötigen Verlusten an Tonwerten, Bildschärfe und Kornqualität, denn eine Ausdehnung der Entwicklung über einen bestimmten, optimalen Zeitpunkt hinaus bringt verminderte Schärfeleistung und Kornqualität mit sich und eine Verkürzung der Tonwertskala. Zum besseren Verständnis dieses Zusammenhanges erlauben Sie mir bitte einige theoretische Erläuterungen.

Die verschiedenen Helligkeitsstufen eines fotografierten Objekts werden auf der Emulsion durch entsprechende Schwärzungsstufen wiedergegeben. Wählt man als Motiv beispielsweise einen Stufengraukeil mit gleichförmig zunehmenden Schwärzungstufen, so wird auf dem Negativ eine gegenläufig getreppte Reihung von Tonwerten abgebildet. Im Idealfall ergäben sich – beginnend mit reinem Weiß und endend mit dem tiefsten Schwarz – Schwärzungen, deren Verhältnis zur relativen Belichtung sich wie 1:1 verhielten. In ein Koordinatensystem übertragen, auf dessen waagerechte Achse, also die Abszisse, die relative Belichtung aufgetragen ist und dessen senkrechte Achse, die Ordinate, der Schwärzung entspricht, würde eine Schwärzungskurve mit geradlinigem Verlauf und einer Steigerung von 45° enntstehen.



Schumannsechseck und Siemensstern dokumentieren die unterschiedliche Auflösung und Kontrastwiedergabe. Es wurden die Film+Entwicklerkombinationen mit der jeweils höchsten erzielten Auflösung ausgewählt. Nr. 15 = HP 5, in Atomal hervorgerufen; Nr. 16 = HP 4, in Acuspeed entwickelt; Nr. 17 = Agfapan 400 Professional, in Emofin entwickelt.

Ein solcher Verlauf ist aber nicht realistisch. Bekanntlich ist eine gewisse Menge Licht notwendig, um auf einer gegebenen Emulsion überhaupt einen Schwärzungseindruck zu hinterlassen. Diese Mindestmenge an Licht ist abhängig von der Empfindlichkeit eines Films. Bis zu diesem Punkt weist die Kurve einen parallelen Verlauf zur Abszisse auf, der aus dem Grundschleier (ohne Lichteinwirkung hervorgerufen) resultiert.

Vom Punkt der ersten lichtbedingten Schwärzung, der Schwellenschwärzung, steigt die Kurve nur langsam an und geht dann in einen mehr oder weniger geradlinigen Verlauf über. Der Bereich von der Schwellenschwärzung bis zum Übergang in den geraden Kurventeil entspricht den Schattendetails. Im geraden Kurvenabschnitt verhalten sich Helligkeitsabstufungen des Motivs und erzielte Schwärzungen proportional. Je länger dieser gerade Kurvenabschnitt ist, um so besser; denn der Belichtungsspielraum steigt, der Objektkontrast darf größer sein. Im Bereich der Lichter beginnt die Kurve abzuflachen. Wir bewegen uns im Gebiet der Überbelichtung. Zusätzliches Licht ergibt nur geringere Schwärzungszunahmen. Daher sind überbelichtete Negative kontrastarm, ein Effekt, der für die higk-key-Technik gezielt eingesetzt wird. Der Winkel des geradlinigen Kurvenabschnitts mit der Abszisse ist ein Maß für die Tonwertwiedergabe. Er wird als Gradation bezeichnet und hängt von der Emulsion, der Entwicklung und dem verwendeten Entwickler ab. Im allgemeinen verwendet man aber nicht den Winkelwert zur Charakterisierung der Steilheit einer Emulsion, sondern dessen Tangens, d. i. das Verhältnis der Schwärzung zur relativen Belichtung.

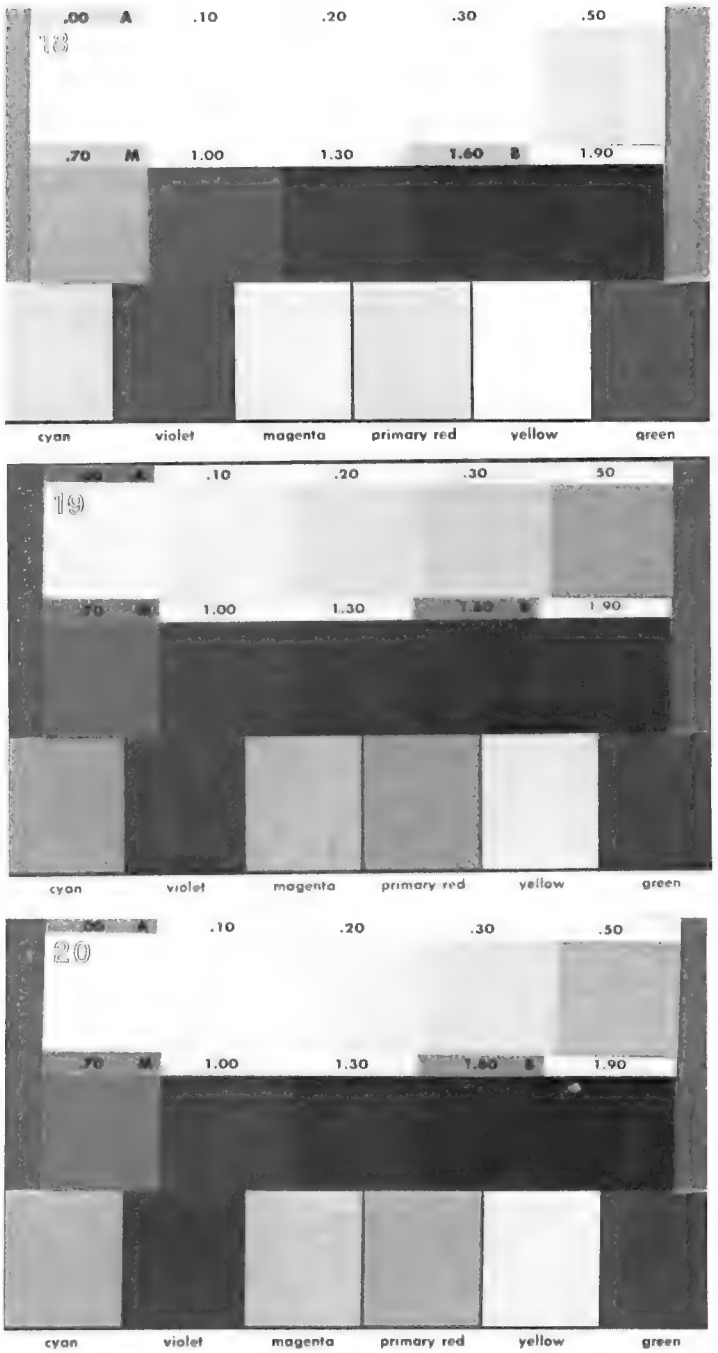
LABORTEST

Fortsetzung von Seite 37

Dieser Wert ist durch den griechischen Buchstaben gekennzeichnet und wird als Gamma bezeichnet. In der Praxis hat sich die Entwicklung zu einem Gamma von 0,6 bis 0,7 bewährt. Wenn durch forcierte Entwicklung die Gradation – wie oben erwähnt – aufgesteilt wird, das Gamma also größer wird, rufen Sie mit der gleichen Belichtung eine höhere Schwärzung hervor, als wenn Sie unter Normalbedingungen zu flacherer Gradation entwickeln. Der Belichtungsspielraum wird damit knapper, der Kontrastumfang Ihres Motivs muß bei voller Zeichnung aller Graustufen geringer sein. Sie geraten früher in den Bereich der Überexposition – die hohen Lichter „gehen zu". Gleichzeitig wird der Grundschleier dichter – verschieden stark bei den einzelnen Entwicklern – und beeinträchtigt den Wert der Schwellenschwärzung. Die maximale Empfindlichkeitsausnutzung ist erreicht.

Wollen Sie nun durch forcierte Entwicklung ein Höchstmaß an Empfindlichkeit herausholen, müssen Sie wissen, welcher Entwickler bei diesem Verfahren die Tonwerte Ihres Hochempfindlichen am wenigsten zusammenzieht und bei welcher Entwicklungszeit Ihre Film+Entwickler-Kombination die maxmiale Empfindlichkeitsausnutzung erreicht hat. Grundsätzlich sind nur weich und ausgleichend arbeitende Entwickler geeignet, die dadurch charakterisiert sind, schon unter Normalbedingungen die Empfindlichkeit erhöht auszunutzen. Das sind in der Regel auch rapid arbeitende Entwickler, bei denen zunächst die Schatten bevorzugt entwickelt werden und deren Lichterdekkung nur allmählich zunimmt. Weniger die Entwicklersubstanz selbst als vielmehr die Kombination des Substanzengemisches macht die spezifische Wirkung dieser Entwickler aus. Doch über diesen Punkt lesen Sie bitte im dritten Teil dieses Tests nach.

Zur Verfahrensweise erlauben Sie mir nun noch einige Bemerkungen. Von der normalen Entwicklungszeit ausgehend, haben wir die Entwicklung zunächst um 50 %, dann um 100 %, um 200 % – und wenn es sinnvoll erschien – auch noch um 300 % verlängert. Die maximale Entwicklungsdauer ergab sich aus der Steilheit der Schwärzungskurve und war erreicht, wenn die hohen Lichter nicht mehr getrennt wurden oder kein zusätzlicher Gewinn an Schattendifferenzierung zu erzielen war.



Die Differenzierung der Tonwerte ist bei forcierter Entwicklung häufig der begrenzende Faktor. Die Abbildung demonstriert die unterschiedliche Arbeitsweise der getesteten Emulsionen. Sie finden im Vergleich die Kombinatonen mit der jeweils harmonischsten Abstufung. Nr. 18 = HP 5, kombiniert mit Emofin; Nr. 19 = HP 4, in Acuspeed entwickelt; Nr. 20 = Agfapan 400 Professional, gleichfalls in Kombination mit Acuspeed.

Alle Proben dieses Film+Entwickler-Tests wurden in Edelstahl-Entwicklungsdosen der Firma Kindermann verarbeitet. Diese Dosen arbeiten außerordentlich chemikaliensparend. Für die Entwicklung eines Kleinbildfilms benötigen Sie in der 6-cm-Dose nur eine Chemikalienmenge von 250 ccm, und die Entwicklung eines 120er Rollfilms bzw. zweier 35-mm-Film kostet Sie lediglich 450 ccm Entwickler.

Zu den Tabellen (Seite 40):
Die Entwickler wurden nach der erzielten maximalen Empfindlichkeit geordnet. Hinter diesem übergeordneten Kriterium traten die anderen qualitätsbestimmenden Merkmale wie Bildschärfe und Körnigkeit zurück, da sich in dieser Hinsicht keine gravierenden Unterschiede ergaben.

Ergebnisse mit HP 5:
Selbst extreme Entwicklungsverlängerung vermag der überragenden Schärfeleistung des HP 5 erstaunlich wenig anzuhaben. Zwar werden – wie nicht anders zu erwarten – Korngröße und Struktur erheblich in Mitleidenschaft gezogen. Kontur und Auflösungsvermögen bleiben jedoch akzeptabel. In dieser Hinsicht übertraf HP 5 sowohl Tri-X Pan als auch Agfapan 400 Professional und HP 4. Kritisch ist jedoch die Neigung dieser Emulsion, auf verlängerte Entwicklung sehr empfindlich mit erheblichem Aufsteilen der Gradation zu reagieren. Dadurch wird der Belichtungsspielraum knapp, und Ihr Motiv sollte einen Kontrastumfang von 1:60 möglichst nicht überschreiten, wenn Sie die volle Zeichnung aller Tonwerte erhalten wollen. Eine erfreuliche Ausnahme bildeten Emofin von Tetenal und Acuspeed der Firma Paterson. Beide Entwickler ergaben eine noch akzeptable Abstufung auch in den Lichtern.

Die höchste Empfindlichkeitsausnutzung mit 33 DIN/ASA 1600 ruft Atomal von Agfa hervor. Für den Gewinn an Schatten müssen Sie jedoch einen kräftigen Verlust in den Lichter-Partien hinnehmen. Die drei oberen Lichter unseres Stufengraukeils mit einem Objektkontrast von 1 : 80 wurden nicht mehr getrennt. Diese Kombination empfiehlt sich also nur bei sehr weicher Beleuchtung und geringem Helligkeitsumfang Ihres Motivs.

Diese Situation ist bei z. B. trübem Wetter und abendlichem Licht gegeben. Verlängern Sie die Entwicklung um nur 100 %, erhalten Sie keine wesentlich weicheren Ergebnisse, aber geringere Zeichnung in den Schatten. Mit Emofin erreichten wir bei nahezu voller Differenzierung aller Graustufen eine maximale Empfindlichkeitsausnutzung von 32 DIN/ASA 1250. Zunächst wurde je 6 Minuten in der Entwickler-Lösung und im Alkalibad entwickelt und dann nach kurzer Zwischenwässerung dieser Vorgang mit einer Badzeit von je zwei Minuten wieder-

holt. Der Verlust an Tonwertdifferenzierung gegenüber der normalen Entwicklungszeit läßt sich wegen der sehr weichen Arbeitsweise von Emofin verschmerzen. Kommt es Ihnen nicht so sehr auf feine Differenzierung der Schattenpartien an, so dürfen Sie die Empfindlichkeitsausnutzung gefahrlos um 3 DIN höher veranschlagen. Mit Acuspeed fallen die Ergebnisse sehr ähnlich aus. Bei einer maximalen Empfindlichkeitsausnutzung von 32 DIN/ASA 1250 ergab sich eine vergleichbare, recht harmonische Stufung der Grauwerte, und die lange Entwicklungszeit brachte nur relativ geringe Schärfe-Verluste mit sich.

Wollen Sie auf eine betonte Schattendifferenzierung verzichten, können Sie mit 34 DIN/ASA 2000 belichten. Microphen von Ilford und HC-110 von Kodak erbrachten gleichfalls eine maximale Empfindlichkeitsausnutzung von 32 DIN/ASA 1250. Aber hier führt die forcierte Entwicklung zu erheblichem Aufsteilen der Schwärzungskurve. Die beiden oberen Lichter unseres Prüfkeils wurden nicht mehr getrennt.

Im Gegenlicht eines einzigen Scheinwerfers wurde diese Aufnahme auf HP 4 belichtet. Obwohl unter solchen Bedingungen der Motivkontrast denkbar hoch ist, bleiben auch feine Nuancen in den Licht- und Schattenpartien kopierbar.

Ergebnisse mit HP 4:

Die hervorragende Schärfeleistung und sehr saubere Kornstruktur des HP 5 werden von HP 4 nicht erreicht. Aber HP 4 reagiert auf eine forcierte Entwicklung bei weitem nicht so empfindlich. Dieser Film arbeitet bedeutend weicher in den Lichtern und Mitteltönen. Wenn Sie in der Tabelle letztlich für die Mehrzahl der getesteten Entwickler keine höhere Empfindlichkeitsausnutzung angegeben finden, bedenken Sie bitte, daß als Beurteilungsmaßstab die volle Zeichnung aller Graustufen unseres Prüfkeils zugrunde gelegt wurde. Und HP 4 ließ in der Schattendifferenzierung eher nach als HP 5.

Die höchste Empfindlichkeitsausnutzung rief mit 33 DIN/ASA 1600 wiederum Atomal bei einer Entwicklungszeit von 30 Minuten hervor. Die Skala der Tonwerte wurde — im Gegensatz zu HP 5 — weich gestuft wiedergegeben.

Wenn Sie auf feinste Zeichnung der Schatten verzichten, können Sie die Empfindlichkeit um weitere 2 DIN erhöht ausnutzen. Dabei geht nur die Differenzierung der beiden tiefsten Schatten verloren, die Mitteltöne und Lichter sind dagegen problemlos kopierbar. Acuspeed und HC-110 ergaben eine maximale Empfindlichkeitsausnutzung von je 32 DIN/ASA 1250. Acuspeed zeigte sich in der Wiedergabe der Tonwertskala, der Schärfeleistung und der Qualität des Korns den übrigen Entwicklern überlegen. Obwohl die Abstufung der Tonwerte auch bei den gegebenen extremen Entwicklungszeiten noch sehr weich blieb, lohnt eine weitere Verlängerung der Entwicklung nicht. Sie bewirkt lediglich eine Verschlechterung der Bildschärfe und der Kornstruktur, die nicht mehr tolerierbar ist. Vernachlässigen Sie die tiefsten Schatten, kann die Empfindlichkeit gleichfalls um 2 DIN erhöht genutzt werden. HC-110 arbeitet etwas härter. Microphen und Emofin nutzen HP 4 mit einer maximalen Empfindlichkeit von 31 DIN/ASA 1000 aus. Die Differenzierung der Tonwerte ist auch bei diesen beiden Entwicklern sehr ausgewogen und problemlos.

Bei vergleichbarer maximaler Empfindlichkeitsausnutzung verkraftet HP 4 — das darf verallgemeinert werden — wesentlich höhere Motivkontraste als HP 5. Diese Emulsion ist daher besonders interessant für den Einsatz in der Theaterfotografie, bei Sportveranstaltungen in hartem Flutlicht und ähnlichen Themenbereichen. Auflösung, Konturenschärfe und Körnigkeit fallen gegenüber HP 5 deutlich ab.

Ergebnisse mit Agfapan 400 Professional

Agfapan 400 Professional ist der ideale Film für den Einsatz bei knappem Licht und hohen Motivkontrasten. Sein hoher Belichtungsspielraum wird auch bei extremer Entwicklungszeit nur unwesentlich beeinträchtigt. Und Agfapan 400 hat mit Abstand das feinste Korn.

Die höchste Empfindlichkeitsausnutzung — 33 DIN/ASA 1600 — erzielten wir mit Acuspeed und Emofin (B). Acuspeed ergab gleichzeitig die beste Abstufung der Tonwerte. Seine weiche Arbeitsweise ermöglicht bei geringerem Motivkontrast eine nutzbare Empfindlichkeit von 36 DIN/ASA 3200. Feinste Differenzierung der tiefen Schatten dürfen Sie dann allerdings nicht mehr erwarten. Weitere Entwicklungsverlängerung empfiehlt sich nicht, da eine verstärkte Schleierwirkung beginnt, die Ihnen die Schattendifferenzierung beschneidet. Mit Atomal und Microphen betrug die maximale ausgenutzte Empfindlichkeit bei voller Zeichnung der Tonwertskala 32 DIN/ASA 1250. Die Differenzierung der Graustufen erwies sich auch hier als sehr harmonisch und problemlos, die Leistung hinsichtlich Auflösung und Konturenschärfe den beiden vorgenannten Entwicklern ein wenig überlegen. HC-110 erbrachte die relativ geringe Empfindlichkeitsausnutzung von 31 DIN/ASA 1000. In der Kombination mit Agfapan 400 Professional arbeitet dieser Entwickler etwas steiler als die übrigen und fällt in der Durchzeichnung der tiefen Schatten ab. Interessant ist die Kombination mit Emofin bei einer Entwicklungszeit von 5 + 5 Minuten — in der Tabelle mit dem geklammerten Symbol „A" versehen. Bei einer ausgenutzten Empfindlichkeit von 31 DIN/ASA 1000 erhalten Sie ein sehr zartes Negativ mit gut modulierten Helligkeitsstufen und sehr guten Ergebnissen bezüglich der Bildschärfe und Körnigkeit. Agfapan 400 Professional bestach beim Test durch einen sehr hohen Belichtungsspielraum — unabhängig vom Entwickler und selbst bei extrem langen Entwicklungszeiten. Mit allen getesteten Entwicklern ließen sich sämtliche Graustufen unseres Prüfkeils problemlos kopieren. Für Einsatzgebiete, bei denen es gilt, hohe Motivkontraste zu überbrücken und bei denen relativ schnelle Verschlußzeiten notwendig sind — ich denke beispielsweise an die Theaterfotografie — ist diese Emulsion für meinen Geschmack geradezu maßgeschneidert.

Am Ende einer Fotoserie — es häuften sich nicht nur die Ergebnisse . . .

Bitte beachten Sie die Tabellen zu diesem Beitrag auf der folgenden Seite!

Fortsetzung von Seite 39

HP 5 NENNEMPFINDLICHKEIT 27 DIN – 400 ASA

Entwickler	Ausgenutzte Empfindlichkeit DIN	ASA	Tonwerttrennung	Auflösungsvermögen	Konturenschärfe	Korngröße + Struktur	Entwicklungszeit	Verdünnung
Atomal	33	1600	4	3	3	3	30	–
Emofin	32	1250	1	2	2	1	6+6/2+2	–
Acuspeed	32	1250	1	1	1	2	26	1+7
HC-110	32	1250	2	4	4	4	18	1+15
Microphen	32	1250	3	5	5	5	16	–

HP 4 NENNEMPFINDLICHKEIT 27 DIN – 400 ASA

Entwickler	Ausgenutzte Empfindlichkeit DIN	ASA	Tonwerttrennung	Auflösungsvermögen	Konturenschärfe	Korngröße + Struktur	Entwicklungszeit	Verdünnung
Atomal	33	1600	5	2	1	5	30	–
Acuspeed	32	1250	1	1	2	1	25	1+7
HC-110	32	1250	4	4	4	2	18	1+15
Microphen	31	1000	3	3	3	3	18	–
Emofin	31	1000	2	5	5	4	6+6/2+2	–

AGFAPAN 400 PROFESSIONAL
NENNEMPFINDLICHKEIT 27 DIN – 400 ASA

Entwickler	Ausgenutzte Empfindlichkeit DIN	ASA	Tonwerttrennung	Auflösungsvermögen	Konturenschärfe	Korngröße + Struktur	Entwicklungszeit	Verdünnung
Acuspeed	33	1600	1	4	2	6	30	1+7
Emofin (B)	33	1600	3	6	6	3	5+5/2+2	–
Atomal	32	1250	4	2	4	2	24	–
Microphen	32	1250	5	3	3	4	12	–
Emofin (A)	31	1000	2	1	1	1	5+5	–
HC-110	31	1000	6	5	5	5	12	1+15

NEUHEITEN – MELDUNGEN DER FOTO-INDUSTRIE

BEILAGEN-HINWEIS

Der Gesamtausgabe dieser Zeitschrift liegt ein Prospekt mit dem Titel „Filter für Foto + Film" bei. Er enthält wertvolle Hinweise und praktische Anwendungsbeispiele der hauptsächlichen Filterarten wie Skylightfilter, Korrekturfilter, Weichzeichner, Nahlinsen, Effektfilter und Tricklinsen.

Des weiteren Informationen über das neue, 120seitige Buch „Filter-Faszination" für den engagierten Foto- und Filmamateur.

Sollte der Prospekt vom Vorleser schon entnommen sein, kann er kostenlos von der Firma Hamaphot KG, Postfach 80, 8855 Monheim/Bayern angefordert werden.

DAS NEUE NIKON-AI-SYSTEM

Nikon bringt neue AI-Blendenkupplung – Bajonett unverändert – Bisherige Wechselobjektive passen weiterhin – Durch AI-System braucht die Objektivblende beim Wechsel nicht mehr auf 5,6 zu stehen – Für Offenmeßmethode lassen sich ältere Objektive umrüsten – Neu im Programm: Nikon FM (die kompakte Nikon, Nikkormat FT3, Nikon EL2, Nikon F2A, Nikon F2AS.

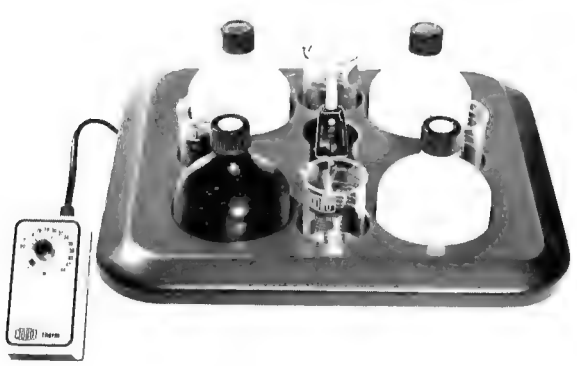
Wie bekannt, mußte bisher beim Einsetzen eines Objektives in eine Nikon- oder Nikkormat-Kamera besonders auf das richtige Eingreifen des Blendenmitnehmers geachtet werden. Nach dem Ansetzen war noch der bekannte Links-Rechts-Dreh erforderlich, der dafür sorgte, daß die Information über die größte Blendenöffnung dem Belichtungsmesser eingespeichert wurde.

Diese Arbeitsgänge gingen dem Geübten schnell und sicher von der Hand. Trotzdem hörten wir ab und zu Kritik über diese Nikon-spezifische Eigenart der Bedienung, vor allem von den Fachjournalisten.

Dieser Kritik mußten wir immer wieder entgegensetzen, daß wir die vielen Nikon-Fotografen mit umfangreichem Objektivzubehör nicht dadurch enttäuschen wollten, daß beim Kauf einer neuen Nikon die angeschafften Objektive wertlos würden.

Inzwischen gelang es den Nikon-Konstrukteuren, die Blendenkupplung so umzuarbeiten, daß der Objektivwechsel keine besondere Aufmerksamkeit erfordert und trotzdem auch nahezu alle Objektive älterer Buaart auf die neue Blendenkupplung umgerüstet werden können. Nur einige wenige Uralt-Typen sind nicht

Jobotherm mit Temperierbox



Vollautomatische Temperierung

der Chemikalien im Wassermantelbad.

Für alle Negativ- und Positivprozesse.

JOBO

JOHANNES BOCKEMÜHL · D-5270 GUMMERSBACH 21
POSTFACH 21 01 10 · TELEFON: 0 22 61 / 5 31 41

Fordern Sie Spezialprospekt!

umrüstbar, ebenso wie natürlich auch die Objektive, bei denen nur Arbeitsblendenmessung möglich ist – wie z. B. Reflex-Nikkore.
Ohne jede Umrüstung ist mit allen Nikkor-Objektiven die Arbeitsblendenmessung möglich, denn am kameraseitigen Blendenmitnehmerring kann ein Nokken ausgeklappt werden, durch den die erforderliche Kupplung erfolgt.
Auch die Nikkor-Objektive der neuen AI-Serie haben noch den bisher üblichen Blendenmitnehmer – sind also auch an allen Nikon- und Nikkormat-Kameras älterer Bauart verwendbar.
Zusammengefaßt: 1. Die neuen Nikon- und Nikkormat-AI-Typen: Nikon F2 AS Photomic (bisher Nikon F2S B Photomic), Nikon F2 A Photomic (bisher Nikon F2 Photomic), Nikon EL 2 (bisher Nikkormat EL und Nikkormat ELW), Nikkormat FT 3 (bisher Nikkormat FT 2), Nikon FM (kein Vorgängermodell).
2. Bei den neuen AI-Typen in Verbindung mit Nikkor-AI-Objektiven erfolgt die Blendenkupplung und die Einspeicherung der größten Blende in den Belichtungsmesser automatisch.
3. Ältere Nikkor-Objektive sind umrüstbar und nach der Umrüstung vollwertige AI-Objektive. Auch ohne Umrüstung sind diese Objektive (mit Arbeitsblendenmessung) verwendbar.
4. Die neuen AI-Objektive können auch an älteren Nikkormat- oder Nikon-Kameras verwendet werden.
5. Nikon- und Nikkormat-Kameras bisheriger Bauart sind nicht umrüstbar.

Hier noch einige Daten:
Nikkor-Objektive, die während der letzten 5 Jahre vertrieben wurden, können umgerüstet werden. Es handelt sich um mehrere Millionen Einheiten.
Die Möglichkeit zur Umrüstung wird 5 Jahre lang gegeben sein.
Die Umrüstung wird zu einem vernünftigen Preis möglich sein (DM 50,– + MWSt.) Dies betrifft alle nachweislich von der Nikon GmbH vertriebenen Nikkor-Objektive.
Die Umrüstung kann ab Mitte 1977 erfolgen. Berufsfotografen werden dabei bevorzugt abgefertigt.
Die Objektive der bisherigen Bauart in den Lägern des Fachhandels werden mit einem Siegel versehen. Gegen Vorlage dieses Siegels erfolgt die Umrüstung kostenlos.

Bitte lesen Sie weiter auf S. 47

Tamron-Präzision lohnt sich schon

TAMRON hat ein untrügliches Gespür für technische Neuerungen und offene Märkte.

Die TAMRON-adaptall-Objektive sind ein klassisches Beispiel: ein hochwertiges, dennoch einfaches Präzisions-Adapter-System macht TAMRON-Objektive für fast alle SLR-Kameras der Welt verwendbar. Im Handumdrehen montiert, bilden die Adapter eine Einheit mit dem Objektiv und garantieren die perfekte Verbindung mit dem Blendenübertragungssystem Ihrer Kamera ohne Einschränkung.

Die kompakte Bauweise und das elegante Finish sind bisher unerreicht. TAMRON-Objektive haben als einzige die BBAR-Mehrschichtenvergütung, eine für die Raumfahrt von der ‚Spectra-Physics' entwickelte Vergütungstechnik.

Mit TAMRON-Objektiven – feste und Zoom-Brennweiten –, Quickfocus-Systeme und Makro-Systeme – kaufen Sie modernste Technik für die Freude mit der Fotografie und dazu 5 Jahre Garantie.

TAMRON-Zoom-Objektive	
3.5/38–100 mm Makro	110 mm lang
3.5/70–150 mm	117 mm lang
4.5/70–350 mm	274 mm lang
3.8–4.5/80–250 mm Quickfocus	185 mm lang
4.5/85–210 mm Makro	145 mm lang
5.6/200–500 mm	370 mm lang

TAMRON Festbrennweiten	
2.8/ 28 mm	42 mm lang
2.5/105 mm	67 mm lang
2.8/135 mm	77 mm lang
3.5/200 mm	166 mm lang
5.6/300 mm	161 mm lang

Aus TEST 4/76 zur Bildqualität beim TAMRON-2.8/135: „Sehr gute Abbildungseigenschaften. Praktische Aufnahmen: sehr gut. Gegenlichtaufnahmen: geringe Reflexe. Sehr gleichmäßige Helligkeitsverteilung".

c.t.b.

Im Vertrieb der Beroflex AG · Praktica · Tamron · Sunpak · aus Jena · Meopta · Orwo · Beroflex AG · Hamburg · Berlin · Köln · Bad Kissingen · Frankfurt

BEROFLEX

WILLY HENGL

AUSSTELLUNGEN · TEILNAHME · ERFOLGE Bilder gehen um die Welt

G — Gebühr · **Z** — Zugelassen · **E** — Einsendeschluß · **SB** — Schwarzweißbilder · **SBE** — Schwarzweißbilder (Experiment) · **SBN** — Schwarzweißbilder (Natur) · **FB** — Farbbilder · **CD** — Colordia · **CDN** — Colordia (Natur) · **STD** — Stereo Dia · **VA** — Versandanschrift · **EF** — Eintrittsformular · **FIAP** — Fotoweltverband · **PSA** — Photographic Society of America · **IRC** — Internationaler Rückantwort-Coupon

INT. RPS AUSSTELLUNG LANCASHIRE ENGLAND

E: 20. 6. 77 **G:** 3 US-Dollar SB, 2 US $ CD **Z:** SB, FB und CD **VA:** BARON V. WOODS, 120 GARSTANG ROAD WEST, POULTON-LE-FYLDE FY 7SL, LANASHIRE, ENGLAND

Salonkritik
Niveau: Amateursalon der RPS
Organisation: gut
Jury: RPS-Fotografen
Ergebniskarte: keine
Ausstellung: ortsübliche Arrangements
Katalog: Heftchen mit einigen Reproduktionen
Preise: Medaillen und Diplome
Vignetten: einfach
Publikationen: Tages- und Fachpresse
Retournierung: 1. 10. 1977
Tips zur Sendung: Die Royal Photographic Society hat in ihrer Jahresausstellung einen int. Teil angeschlossen. Porträt (Mensch und Tier), Akt- und Landschaftsaufnahmen gerne gesehen. Die Veranstalter wollen schöne Bilder oder Dias. Die klassischen Gesetze der bildmäßigen Fotografie sind, falls man Erfolg haben will, zu beachten. Dies gilt für Normalaufnahmen, wie auch bei Tontrennungen (Experimente). Aufziehen auf leichtem Karton erbeten. Größere Formate leicht forciert.

7. INTERNATIONAL FOTOSALON ZWEVEGEM — BELGIEN

E: 1. 7. 77 **G:** 3 US Dollar (FIAP, PSA) **Z:** SB und FB **VA:** Vaneste Leon, Twee Molenstraat 16, B 8550 Zwevegem-Belgien

Salonkritik
Niveau: Amateursalon
Organisation: gut
Jury: Fotografen des Landes
Ergebniskarte: prompt
Ausstellung: ortsübliches Arrangement
Katalog: Broschüre auf nostalgischer Art
Vignetten: einfach
Preise: Gold-, Silber- und Bronzemedaillen, sowie Spezialpreise für das beste Bild (Porträt, Landschaft, Humor und Experiment). Viele Medaillen bleiben im Lande.
Publikationen: Tages- und Fachpresse sowie Rundfunk
Retournierung: 1. 12. 1977
Tips zur Sendung: Der Salon möchte einen Querschnitt durch das Fotoschaffen zeigen. Porträt und Landschaft jedoch leicht forciert. Stimmungsbilder erbeten. Sozialkritische Motive gerne gesehen. Stilleben und Tierbilder ebenfalls. Humorvolle Bilder erwünscht. Der bildmäßige Aufbau ist äußerst wichtig, um dort Anerkennung zu finden. Extreme Vorlagen und Experimente aller Art nicht sehr gefragt. Mein Tip: 4 verschiedene Fotos obiger Thematik, nach Ihrer Wahl.

115. INT. SALON EDINBURGH SCHOTTLAND 1977

E: 8. 7. 77 **G:** 2 US $ pro Sparte **Z:** SB und FB **VA:** JOHN E. BLACK 18 DRYDEN STREET, EDINBURGH EH7 4PN, SCHOTTLAND

Salonkritik
Niveau: Amateursalon auf äußerst konservativer Ebene
Organisation: gut
Jury: Ein Ausländer und zwei Fotografen des Inselreiches
Ergebniskarte: prompt
Ausstellung: gut aufgemacht und jährlich gut besucht
Katalog: Heftchen mit ca. 12 Abbildungen
Vignetten: einfach
Preise: Medaillen und Diplome
Publikationen: Tagespresse und Rundfunk
Retournierung: 1. 11. 1977
Tips zur Sendung: Alle Themen und Techniken sind erlaubt. Das schöne Bild, besonders Porträt (Mensch und Tier) wie Landschaftsaufnahmen aller Jahreszeiten leicht forciert. Bei Experimenten haben in beiden Sparten Tontrennungen die meisten Chancen. Die Veranstalter sehen gerne größere Formate und diese aufgezogen. Bei den Farbfotos wird auf harmonisch abgestimmte Farben Wert gelegt.
Mein Tip: senden Sie technisch einwandfreie Fotos nach obiger Thematik und befolgen Sie die Wünsche, falls Sie dabei sein wollen.

INT. SLIDE EXHIBITION TAIPEI TAIWAN (CHINA) — 77

E: 3. 8. 77 **G:** 2,50 US $ (PSA) **Z:** CD **VA:** COL (RET) TONY WU, P.O.BOX 3755, 136 TAI YUANG RD., TAIPEI, TAIWAN, CHINA

Salonkritik
Niveau: Amateursalon
Organisation: gut
Jury: Die Spitzenfotografen des Landes
Ergebniskarte: prompt
Vorführungen: drei öffentlich zugängliche Vorführungen
Vignetten: einfach
Katalog: Heftchen mit einigen Abbildungen
Preise: Trophy's, Medaillen und Diplome
Publikationen: Tages-, Fachpresse und Rundfunk
Retournierung: 1. 12. 1977
Tips zur Sendung: Der klassische Bildaufbau hat noch immer Vorrang. Die Gesellschaft ist von den fotografischen Ansichten, die in Hongkong, Singapore und in der PSA herrschen, stark beeinflußt. Erwünscht ist also das schöne Dia. Ganz vereinzelt läßt man auch eigenwillige Gestaltungen gelten. Besonders gern gesehen sind stimmungsvolle Landschaften (Herbst und Winter, Nebel und Regen) und hübsche junge Mädchenporträts und Aktaufnahmen. Senden Sie erstklassige Dias nach obigen Angaben. So könnten Sie am leichtesten dabei sein.

ROSARIO INT. FOTOSALON 77 - ARGENTINIEN

E: 3. 8. 77 **G:** 2,50 US $ pro Sparte (PSA)**Z:** SB, FB, CD, CD (Der Mensch in seiner Welt) und CDN **VA:** PENA FOTO ROSARIO CASILLA CORREO 621, ROSARIO, ARGENTINIEN

Salonkritik
Niveau: Hervorragender Amateursalon auf hoher künstlerischer Ebene
Organisation: sehr gut
Jury: Spitzenfotografen des Landes
Ergebniskarte: prompt
Ausstellung: ausgezeichnet präsentiert
Katalog: Sehr schöne Broschüre mit vielen Abbildungen von Bildern aller Sparten in ausgezeichneter Druckqualität
Vignetten: grafische Gestaltung
Preise: Zahlreiche Medaillen der PSA und des Vereins, wie Diplome für jede Sparte
Publikationen: Fach- und Tagespresse sowie Rundfunk
Retournierung: 1. 12. 77
Tips zur Sendung: Wie Schau und Katalog jährlich beweisen, steigert sich das Niveau dieses Salons von Jahr zu Jahr ganz enorm. Nur äußerst aussagestarke und bildmäßig ausgezeichnete Leistungen haben daher Chancen dabei zu sein!
Zahlreiche globale Beteiligung aller Spitzenfotografen. 20 Arbeiten können Sie in 5 Sparten einsenden. Mischungen (thematisch und technisch) werden am besten ankommen. Eine Ausstellung, die einen Querschnitt durch das fotografische Schaffen der Jetztzeit präsentiert, ist der Wunsch der Veranstalter. Senden Sie daher in jeder Sparte Fotos, die nach neuzeitlichen, fotografischen Gesichtspunkten, sowohl in der Bildauffassung als auch in der technisch einwandfreien Wiedergabe, diesen Wünschen entsprechen. Formate 30 x 40 bis 40 x 50 cm erbeten
Bitte lesen Sie weiter auf Seite 45

EURO-PICAMERA DIA FESTIVAL 77 YPER — BELGIEN

E: 8. 8. 77 **G:** 2 US Dollar pro Sparte (FIAP und PSA) **Z:** CD (Freies Thema, Naturaufnahmen und der Mensch in seiner Umwelt) **VA:** EURO PICAMERA, ETIENNE VAN DEN WEGHE, WULVESTRAAT 27, B 8902 ZILLEBEKE, BELGIEN

Salonkritik
Niveau: Amateursalon
Organisation: sehr gut
Jury: Spitzenfotografen der B.F.F.K.
Ergebniskarte: prompt
Vorführungen: mehrere öffentliche Vorführungen
Katalog: Heftchen (Verzeichnis aller zur Vorführung angenommenen Dias)
Vignetten: einfach
Preise: Zahlreiche Gold-, Silber- und Broncemedaillen sowie Diplome für alle 3 Sparten
Publikationen: Tages- und Fachpresse (Retournierung: 25. 9. 77)

OLYMPUS OM-1 OLYMPUS OM-2

Abgrenzung für Größe.

Die Zielsetzung der Konstruktionsphilosophie des OM-Systems lag nicht in der Schaffung der kleinsten und leichtesten 35-mm-Spiegelreflexkamera. Daß mit der Olympus OM-1 und OM-2 diese für viele Jahre gültigen Eigenschaften dennoch erreicht wurden, ist vielmehr Ausdruck des technologischen Strebens nach einem Optimum an Handlichkeit bei gesteigertem Leistungsvermögen.

Die Olympus OM-1 und OM-2 verkörpern heute das Idealminimum für Größe und Gewicht moderner 35-mm-Systemkameras. Denn weniger wäre bereits zuviel.

Olympus OM-1. Nach wenigen Jahren bereits millionenfach als Basiskamera für das OM-System bewährt, beweist dieses Kleinod feinoptischer Präzision immer noch die Gültigkeit seines einzigartigen Konstruktionsprinzips.

Olympus OM-1, Vorbild für kleinste Abmessungen und leichteste Bauweise. Ebenso für extrem weiche und leise Auslösung sowie für das unerreicht große und helle Sucherbild.

OM-1, die faszinierende Systemkamera mit Offenblendenmessung und Schlitzverschluß perfektester Bauart von 1 bis 1/1000 Sekunde sowie genial vereinfachter Einstellscheiben-Austauschmethode.

Ein weiterer Höhepunkt zur Nutzung des hohen Niveaus liegt in der reichen Auswahl beispielgebend kompakter Wechselobjektive unübertroffener Schärfenleistung.

Olympus OM-2. Es war Olympus vorbehalten, die Ära des elektronischen Speichers zu überwinden und die volle Bandbreite blauer Siliziumzellen für die Fotografie zu erschließen.

OM-2, der Welt einzige Spiegelreflexkamera mit auto-dynamischer Meßsteuerung, elektronischem Verschluß von 1/1000 bis weit über 60 (!) Sekunden und Umschaltung auf manuelle Betriebsart.

Alle anderen Meßsysteme messen vor der eigentlichen Aufnahme und speichern den ermittelten Wert. Die Sensoren der OM-2 hingegen messen direkt während der Belichtung und steuern dynamisch Meßkorrekturen ein.

Die Lichtsensoren der OM-2 sind der Filmebene zugewandt und messen mittenbetont die Lichtreflexion vom computererrechneten Phantombild auf dem ersten Schlitzverschlußvorhang für Kurzzeiten ab 1/60 Sekunde, während bei längeren Verschlußzeiten übergangslos das vom Film reflektierte Licht integral analysiert wird.

In Verbindung mit dem Computerblitz Quick Auto 310 kann die Lichtdosierung erstmals kameraseitig im TTL-Verfahren zwischen 1/1000 und 1/40 000 Sekunde variabel gesteuert werden. Die dynamische Meßkalkulation der OM-2 nutzt dabei die Meßzellen der Kamera als Blitzsensoren.

Ob Computeranalysen in Lichtgeschwindigkeit oder subtile mikrofotografische Langzeitmessungen, die auto-dynamische Meßsteuerung eröffnet Grenzbereiche fotografischer Disziplinen, während Abläufe außerhalb menschlichen Reaktionsvermögens durch den Motorantrieb für 5 Aufnahmen pro Sekunde gelöst werden. Ergänzend hierzu steht ein Winder für motorischen Filmtransport zur Verfügung.

Ausführliche Informationen und Testberichte im 64seitigen Vierfarbkatalog „Die Welt der Olympus-Kameras", kostenlos beim Foto-Fachhandel oder durch:

Olympus Optical Co. (Europa) GmbH.,
Postfach 10 49 08, 2000 Hamburg 1
Österreich: Goëss & Co., Rennweg 2,
1030 Wien 3
Schweiz: R. Bopp AG., Postfach 104,
8064 Zürich

OLYMPUS

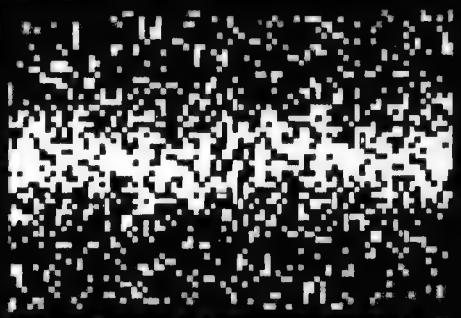
V.S.O.E. VOLL-SERVICE OLYMPUS EUROPA - SCHUTZMARKE FÜR ORIGINAL-IMPORT. SICHERHEIT GEGEN KAMERAS AUS ZWEITER HAND. GÜLTIG NUR MIT OM-KAMERAPASS

V.S.O.E.

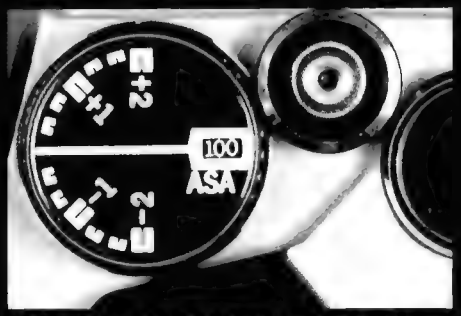
OE 730

OM SYSTEM

Die Welt der Motor-Fotografie



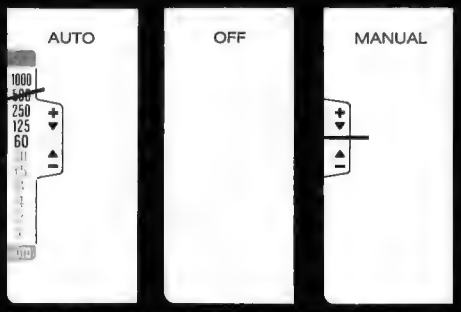
Zeit und Realität in Lichtgeschwindigkeit
Die OM-2 mißt als einzige Kamera das von der Filmebene reflektierte Licht direkt und dynamisch während der Belichtung; alle anderen Meßsysteme hingegen speichern den Belichtungswert unkorrigierbar vor der eigentlichen Aufnahme.
Beispiel: Der Prozeßrechner steuert die Belichtungszeit des Einzelbildes einer Motorserie auf 1/243 sec, während das Objekt aus greller Sonne in den Schatten wechselt. Die auto-dynamische Meßkalkulation korrigiert den Wert in Lichtgeschwindigkeit auf 1/64 sec Verschlußöffnung; variabel bis zu 5x pro Sekunde.



Die Belichtungs-Feinkorrektur der OM-2
Für gewollte Unter- oder Überbelichtungen lassen sich bis ± 2 Blendenstufen, rastbar für je 1/3 Blende einsteuern.

Die Betriebsarten-Umschaltung der OM-2
1. Hebelstellung MANUAL: Funktionsgleich der OM-1. Integralmessung über zwei CdS-Zellen und Nachführzeiger mit ± Index im Sucher.

Erträumte Möglichkeiten werden Wirklichkeit. Der Motorantrieb 1 des OM-Systems erlaubt in Verbindung mit dem 18-V-Batteriehandgriff 1 oder dem 15-V-NiCd-Stromteil 1 bis zu 5 Aufnahmen pro Sekunde. In Kombination mit der OM-2 wird ein Mitziehen der Kamera aus greller Sonne in tiefen Schatten zwar völlig unterschiedliche Belichtungen ergeben, jedes Einzelbild davon jedoch in dynamisch meß-korrigierter Perfektion. Der Winder 1 hingegen dient zweimal pro Sekunde für motorischen Filmtransport und damit für höchste Aufnahmebereitschaft.



2. Hebelstellung AUTO: Im Sucher wird zusätzlich eine Verschlußzeitenskala sichtbar. Abhängig von vorgewählter Blende und CdS-Messung wird die zu erwartende Belichtungszeit grob angezeigt. Erst beim Betätigen des Auslösers werden zwei der Filmebene zugewandte blaue Siliziumzellen mit nachgeschaltetem Verstärker zu einer auto-dynamischen Meßsteuerung aktiviert.
3. Hebelstellung OFF: Der Stromfluß wird zur Schonung der Silberoxidbatterien unterbrochen.
4. Hebelstellung CHECK: Batterieprüfung.

TTL-Blitzautomatik plus Computerblitz
Während die OM-1 in Verbindung mit dem neuen Elektronenblitz Quick Auto 310 den Sensor des Blitzlampenkopfes nutzt, steuern in Kombination mit der OM-2 erstmals die Meßzellen der Kamera die Lichtdosierung während der Belichtung im direkten TTL-Verfahren, wodurch der externe Sensor bei entfesseltem Blitz überflüssig wird. Aus diesem Meßsystem resultiert ferner, daß Verlängerungsfaktoren durch Filter oder lange Auszüge bei Makroaufnahmen automatisch berücksichtigt sowie bisher unerreicht kurze Blitz-/Objektabstände von nur 17 cm und weniger ermöglicht werden (21 DIN bei Blende 22).

OLYMPUS

Alle Veranstalter von Wettbewerben und int. Fotosalons werden gebeten, ihre Ausschreibebedingungen zeitgerecht direkt an Willy Hengl, A 3350 Stadt Haag, Austria, zu senden, welcher unseren monatlich erscheinenden Ausstellungskalender bearbeitet.

STOJAN KERBLER Jugoslawien: Geb. 1938 in Ptujska Gora in Jugoslawien. Seit 1965 Dipl.-Ing. für Elektrotechnik. Im Jahre 1953 begann Stojan mit der Fotografie. Kerbler war vorerst beim Fotoklub Ptuj, später bei Solt Ljubljana (Laibach) und ist jetzt Mitglied beim Fotoklub Maribor (Marburg). Seit 1960 beteiligte sich der derzeit erfolgreichste jugoslawische Aussteller an 305 nationalen Veranstaltungen in 84 Städten und an 395 internationalen Salons in 43 Staaten der Erde. 246 Auszeichnungen hat der Jugoslawe schon gewonnen. Der größte Erfolg war der erste Preis 1973 in Berlin („Sozialistische Ausstellung"), wo er von 35 423 eingesandten Fotos den ersten Preis errang!
14 eigene Sonderausstellungen waren dem Fotoschaffen Stojan Kerblers schon gewidmet.
Mehrere nationale und internationale Vereinigungen der Kunstfotografie haben dem Erfolgsfotografen die Ehrenmitgliedschaft verliehen.
Die Bildproben zeigen Motive aus dem bäuerlichen Leben, die auf Ausstellungen immer gut angekommen sind.
Alle Fotos mit Asahi Pentax Spotmatic, 28-mm-Objektiv Super Takumar aufgenommen.

Alle Fotos: Stojan Kerbler (Jugoslawien).

Tips zur Sendug: Ein Dia-Salon, der immer mehr an Bedeutung gewinnt. Sie können sich in 3 Sparten bewähren. Die Veranstalter wollen Aufnahmen, die der Fotografie neue Impulse geben im feien Thema. Alle Thematiken und Techniken sind erlaubt. Beim Beim Naturthema wird wie allerorts auf die beschreibende Fotografie besonderer Wert gelegt. Falls diese Aufnahmen auch noch bildmäßig gestaltet sind, ist es natürlich umso wertvoller. Dem Mensch in seiner Umwelt ist das dritte Thema gewidmet. Hier sollen Sie an folgende Themen denken: Kinder, Jugend, Sport, Frauen, Männer, Der Mensch bei der Arbeit, alte Frauen, alte Männer, sozialkritische Motive, wo besonders auch die Umgebung, in der sie dargestellt sind und ein wesentlicher Faktor in der Bildaussage sein wird. Befolgen Sie diese Hinweise und falls Ihre Dias auch noch technisch einwandfrei vorgetragen sind, werden Sie dabei sein.

EIN FOTOBUCH, WIE ES NOCH KEINES GAB!

Für unsere Leser, für Verbände, Vereine, Veranstalter, Ausstellungs- und Wettbewerbsfotografen, sowie für alle, die es werden wollen, geschrieben:

Willy Hengl:
Erfolg auf Ausstellungen

Mit hinreißenden Bildbeispielen von Willy Hengl und international führenden Ausstellungsfotografen! Mit ausführlichen Textabhandlungen von Willy Hengl, wie man Erfolg auf Ausstellungen erzielen kann – das Standardwerk der Ausstellungsfotografie!
96 Seiten Text, 96 Seiten SW-Fotografien. DM 35,–

Ab sofort erhältlich!
Verlag Laterna magica
Joachim F. Richter,
Stridbeckstraße 48,
D-8000 München 71.

LESERANFRAGEN:
Oberfläche: Viele Neulinge fragen immer wieder, ob eine hochglänzende, halbmatte oder matte Oberfläche eine Rolle bei den Juroren spielt.
Entscheidend ist der Bildinhalt und eine technisch perfekte Wiedergabe, egal welche der drei hauptsächlich vorgetragenen Arten das vorgetragene Foto aufweist. Der einwandfreie Zustand derselben ist jedoch bei einem Ausstellungsfoto Voraussetzung. Es besteht keinerlei Vorschrift im Bezug auf die Art der Oberfläche Ihrer Foto.

Retournierung ohne Nenngebühr? Ganz Schlaue, und es gibt mehr als Sie glauben, wollen wissen, ob man seine Fotos retour bekommt, wenn man keine Nenngebühr entrichtet.
Erstens ist es Charaktersache, falls man sich beteiligt, auch die Vorschriften einzuhalten. Zweitens steht es fast in allen Ausschreibungen, daß die Fotos bei Nichtbezahlung der Gebühr nicht der Jury vorgelegt und auch nicht retourniert werden. Drittens sollten Sie bedenken, daß die Veranstalter nur deshalb dieses Nenngeld vorschreiben, da sie sonst keinen internationalen Salon ausschreiben könnten.
Ausstellungsfotografen, und alle, die es noch werden wollen, sollten eine solche Frage gar nicht stellen. Da sie aber gestellt wurde, meine präzise Antwort: Wenn Sie bezahlen, können Sie teilnehmen. Wenn nicht, lassen Sie es bleiben.

Werbung & Wahrheit

Herbert Sittenauer

Kontakt 60

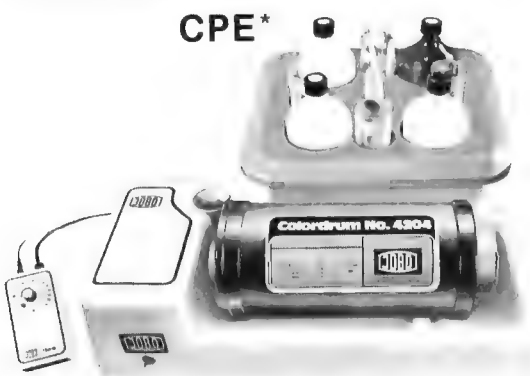
WERBUNG:

Ein hochwertiges Kontaktreinigungsmittel auf der Basis fluorierter Chlorkohlenwasserstoffe. Löst Oxyde und Schmutzablagerungen auf Schalt- und Steckkontakten jeder Art. Kontakt 60 kann selbst sehr harte Oxydschichten von den Kontaktmetallen entfernen, Übergangswiderstände beseitigen und Kontaktschwierigkeiten beheben.
Das Präparat ist unschädlich und greift keine Bauteile aus Kunststoff an. Die Spraydose ist mit einem elastischen Sprühröhrchen ausgestattet, welches ein gezieltes Versprühen der Wirkstoffe in kleinste Öffnungen und versteckteste Stellen gestattet.
Mini-Spraydose 75 ccm, Spraydosen 160 und 450 ccm. Lieferung über den Rundfunk- und Fernsehhandel, Bastlerbedarf-Elektronik-Fachhandel. Hersteller: Kontakt-Chemie E. Friedrich, Postfach 1609, 7550 Rastatt.

WAHRHEIT:

Im Elektronik-Zeitalter nehmen elektrische Steckverbindungen und Übertragungskontakte jeder Art ständig zu: Kontaktverbindungen Winder/Kamera oder Motor/Kamera, Batterie-Handgriff, Verbindungskabel der Blendensteuerung, Kontaktschuh zum Elektronenblitzgerät, elektrischer Fernauslöser, externes Ladegerät, externer Blitz-Sensor und so weiter. Die Aufzählung kann man fortsetzen mit Kontakten an Filmkamera und Tonprojektor, an Kassetten-Recorder oder Plattenspieler.
Selbstverständlich sind alle diese Kontaktflächen, -stifte und -federn aus hochwertigem, korrosionsbeständigem Material hergestellt und in einigen Fällen sogar vergoldet, sonst aber aus Federbronze oder verchromtem Messing gefertigt.
Ein besonderes Problem ist das Batteriefach der Kamera und die kleine Knopfzelle. Jede dritte Spiegelreflex-Kamera, die mit der Fehlerangabe „Meßwerk defekt" an den Kundendienst der Kamerahersteller eingesandt wird, ist mit einer nicht richtig arbeitenden Batterie bestückt. Das heißt nun nicht, daß die Batterie jedesmal leer war — sie lieferte nur keinen Strom an die Kameraelektronik. Die kleinen Knopfzellen, die überwiegend Verwendung finden, sind gegenüber Korrosion besonders empfindlich. Wenn die Batterie in die Kamera eingelegt wird, dann wird meistens der spätere Defekt bereits hier verursacht: das Anfassen der Batterie mit den Fingern. Niemand hat absolut „chemisch reine" Finger. Stets befinden sich Fett, Schweiß, Hautcreme, Seifenreste oder Spuren irgendwelcher Stoffe an den Fingerkuppen. Das genügt, um an den Kontaktflächen der Batterie im Laufe der Zeit eine dünne, meistens unsichtbare Oxydschicht entstehen zu lassen, die dann zu Störungen führt. Sorgfältige Menschen fassen deshalb eine Knopfzelle nur mit zwei Fingern an den Rändern an und lassen sie in das Batteriefach fallen. Doch meistens verkantet sie sich dabei und man faßt nochmal kurz darauf und bringt sie in die richtige Lage. Wer sichergehen will, daß die Batterie lange Zeit störungsfrei arbeitet, der sollte mehr tun:
Das leere Batteriefach und der abgenommene Batteriefach-Deckel werden ganz kurz mit Kontakt 60 eingesprüht, die Batterie selbst aber wird mit einem Papier-Taschentuch angefaßt und kommt nicht in direkten Kontakt mit der Haut. Allerdings muß bei einigen Kamera-Gehäusen, bei denen das Batteriefach im Innern der Kamera angebracht ist, besonders sorgfältig vorgegangen werden. Ich denke etwa an die Nikkormat EL, bei der das Batteriefach unter dem Spiegelgehäuse sitzt. In solchen Fällen ist es besser, etwas Kontakt 60 auf ein Wattestäbchen zu sprühen und damit die Kontakte abzureiben. Das empfiehlt sich überhaupt überall dort, wo die Kontakte nahe an optischen Teilen liegen. Etwa bei abnehmbaren TTL-Suchern oder elektrischen Kontakten an Objektiven (Praktica LLC, Leicina special etc.). Viel wichtiger als die Herumsprüherei am Kameragehäuse aber sind andere Kontakt-Probleme: Größtes Ärgernis jedes Fotografen im Studio oder bei Innenaufnahmen ist das sogenannte Synchron-Verlängerungskabel. Ein dünnes Kabelchen, das an beiden Enden die genormten 3-mm-PC-Stecker oder Kupplungen besitzt, die der Einfachheit halber direkt angespritzt sind. Ein Ende hängt an der Kamera, das andere am kurzen Synchrokabel des Blitzgerätes. Bereits nach kürzester Zeit werden die Verbindungen wacklig und der Blitz löst nicht mehr sicher aus. Kontakt 60 ist hier besonders wichtig. Es sorgt nicht nur für einwandfrei saubere Kontakte, sondern kommt durch seine pflegenden Bestandteile auch einer Abnutzung entgegen. Die speziellen Schmiereigenschaften verhindern, daß die Stecker verklemmen und dadurch ausgeweitet werden. Wer ein herkömmliches Birnchen-Blitzgerät oder ein Blitzgerät für Würfel (ausgenommen natürlich X-Würfel) besitzt, der sollte die Fassung ab und zu leicht einsprühen. Auch das Lämpchen oder die Kontakte des Würfels sind für eine solche Behandlung dankbar und zünden absolut zuverlässig (das erinnert mich an einen früheren Kollegen, der als Zeitungsreporter in den 50er Jahren jedes Blitzbirnchen kurz in den Mund steckte, um die Kontaktsicherheit zu verbessern). So praktisch die Verwendung dieses Kontaktreinigungs- und Pflegemittels auch erscheint, ich muß Sie abschließend vor unvorsichtiger Anwendung warnen: Zwar greifen die Wirkstoffe weder Lack, noch Kunststoff oder Leder Ihrer Kamera an, hüten Sie sich aber davor, versehentlich etwas auf das Objektiv zu bringen! Kontakt greift kein Glas an, sondern nur Metalloxyde — und aus Metalloxyden besteht die Vergütung jedes Objektives! Alle hochwertigen Vergütungen, die im Vakuum auf die Glasflächen aufgedampft werden, werden von Kontakt 60 angegriffen. Wenn es auch nur kurze Zeit einwirkt, sind bereits nicht mehr entfernbare Flecken erkennbar. Achten Sie auch auf den feinen Sprühnebel, wenn Sie Kontakt 60 verwenden und stekken Sie vorher den Objektivdekkel auf die Kamera.

Colorprocessor CPE*



- das Positivlabor für den Hobbyfotografen zur problemlosen und wirtschaftlichen Selbstverarbeitung von Bildern

*Mit dem Baustein Jobotherm und Temperierbox ausbaubar zum kompletten Positivlabor.

JOBO

JOHANNES BOCKEMÜHL · D-5270 GUMMERSBACH 21
POSTFACH 21 01 10 · TELEFON: 0 22 61 / 5 31 41

Fordern Sie Spezialprospekt!

Fortsetzung von Seite 41

Nikon F2A Photomic
Ersetzt: Nikon F2 Photomic. Lieferbar: Ab Juni 1977
Technische Daten:
Typ: Einäugige Spiegelreflexkamera 24 x 36 mm
Objektivanschluß: Nikon-Bajonett
Blendenkupplung: AI-System
Sucher: Prismensucher und Einstellscheibe auswechselbar. Die Nikon F2A ist mit dem Photomic DP 11 ausgestattet. Das Sucherbild zeigt 100% des Aufnahmefeldes und die Zeit- und Blendenwerte. Einstellscheibe K mit Schnittbild- und Mikroprismenindikator sowie Mattscheibe mit Fresnellschliff.
Belichtungsmesser: Mittenbetontes Nikon TTL-Ofenblendmeßsystem. Einstellung erfolgt durch Zentrieren der Meßnadel im Sucher oder auf der Kameraoberseite. Der CdS-Belichtungsmesser arbeitet kreuzgekuppelt, d. h., Blendenabgleich zur vorgewählten Zeit oder umgekehrt.
Meßbereich: 6 ASA bis 6400 ASA von EV-1 bis EV 17. (1 sek. Blende 1,4 bis 1/2000 sek. Blende 8, bei 100 ASA und Nikon AI-Nikkor 50 mm/1,4). Stromquelle: zwei 1,5 V Silberoxyd-Batterien. Batterieprüfer: Eingebaut.
Verschluß: Horizontal ablaufender Schlitzverschluß aus Titaniumfolie. 10 bis 1/2000 sek. und B und T. Mehrfachbelichtungen möglich.
Selbstauslöser: Eingebaut, bis ca. 10 sek. Laufzeit einstellbar.
Filmtransport: Schnellschalthebel, nach 20° wird der Belichtungsmesser eingeschaltet, nach 120° Schwenk aufnahmebereit.
Motorbetrieb: Nikon MD-2 Motorantrieb ansetzbar.
Spiegelg: Automatischer Rückschwingspiegel, hochgeklappt arretierbar.
Zählwerk: Vorwärtszählend, springt automatisch beim Öffnen der Rückwand auf 0.
Blitzsynchronisation: Elektronenblitz bis 1/80 sek. Blitzbirnen alle Zeiten außer B und T. Bei Verwendung des Nikon SB-2 Elektronenblitzers Blitzbereitschaftsanzeige im Sucher.
Tiefenschärfenkontrolle: Durch Druckknopf
Kamerarückwand: Abnehmbar, Magazine für 250 und 750 Bilder ansetzbar.
Rückspulung: Rückwickelkurbel oder durch Motorantrieb MD-2.
Abmessungen: 152 x 102 x 65,5

Bitte lesen Sie weiter auf S. 54

Was haben schwarze Schafe, Schwarzseher, Schornsteinfeger u. Schwarzbrot im Prinzip mit uns zu tun?

Richtig erraten: Eigentlich verbindet uns nur die gemeinsame Liebe zu einer Farbe. Und trotzdem sehen Deutschlands Fotofreunde nicht schwarz beim Anblick unserer Black-Line-Objektive.

Sie wissen, was sich hinter dem funktionellen Profi-Look verbirgt: Eine geballte Ladung Foto-Technik, die den internationalen Vergleich nicht zu scheuen braucht.

Die schwarze Linie besticht durch ein markantes, mattschwarzes Design und eine kompakte Bauweise. Sie bietet vom 25 mm- bis zum 400 mm-Objektiv ein geschlossenes System. Die optischen ‚Innereien' sind hohes Auflösungsvermögen, eine optimale Bildfehlerkorrektur und eine große Einstellgenauigkeit. Selbstverständlich MC-vergütet. Lieferbar mit Universalgewinde Praktica M 42x1, Canon, Minolta und Olympus.

c.t.b.

Im Vertrieb der Beroflex AG · Praktica · Tamron · Sunpak · aus Jena · Meopta · Orwo ·
Beroflex AG · Hamburg · Berlin · Köln · Bad Kissingen · Frankfurt

BEROFLEX

AMATEUR-SERVICE-FOTO

TELEFON-NUMMER
08041/2934

DER ALEXANDER-BORELL-KOMMENTAR

Die Neue aus Schweden:

Hasselblad 2000 FC

Man sprach schon lange darüber, daß „die Hasselblad" allmählich in die Jahre gekommen war. Man erwartete auch ein neues Moddell, aber niemand verband mit dieser Erwartung sehr klare Vorstellungen. Denn einerseits tat diese Kamera, zusammen mit einem unerhört ausgefeilten und umfangreichen Zubehör ja alles, was ein Fotograf verlangte, mit ihrer bekannten Mischung aus kapriziöser Diva und unverwüstlichem Ackergaul. Andererseit wird schließlich jeder Verbraucher, wenn er fast ein Vierteljahrhundert mit einer Kamera gearbeitet hat (die erste Hasselblad Mod. 1600 F wurde 1948 vorgestellt!), ein wenig markenmüde. Kurz, eine neue Hasselblad lag in der Luft. Als man sie dann aber am 9. 3. 77 im Plaza-Hotel in Hamburg wirklich zum ersten Mal in die Hand bekam, war man doch innerlich im höchsten Spannungszustand, der sich auf beide Seiten gleichmäßig verteilte: Auf uns Berichterstatter und auf die Herren aus Schweden.

Als dieses wohlgehütete Geheimnis endlich vor mir stand, war mein erster Eindruck ein tiefes Bedauern, daß ich mir die Mühe gemacht hatte, nach Hamburg zu fahren. Denn da stand . . . wieder nur eine Hasselblad.

Es gibt einen alten Grundsatz: Je weniger man zu sagen hat, desto länger muß man reden. In Hamburg geschah das Gegenteil: es war über die neue Hasselbad 2000 FC so vieles zu sagen, daß die Herren aus Schweden zu den instruktiven Dias nur sehr kurz zu reden hatten, — alles andere sagte die Kamera selber.

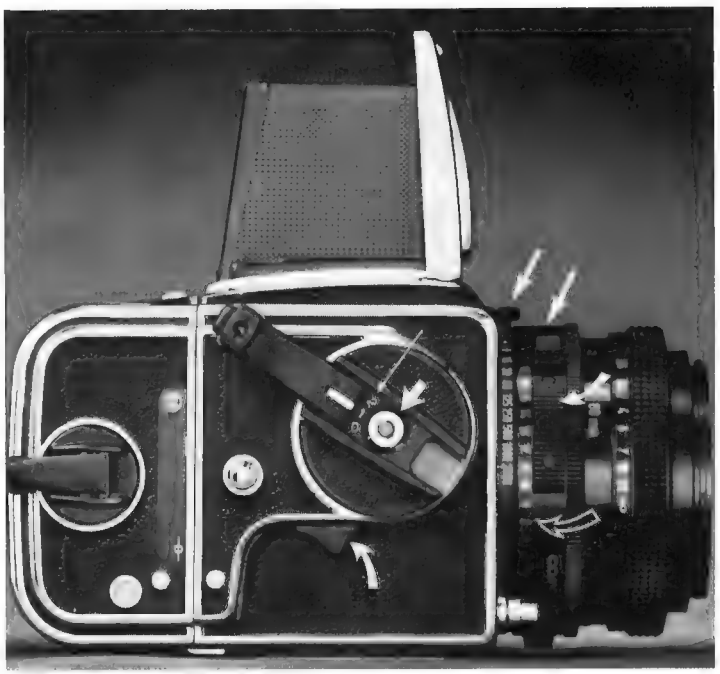


Abb. 1: Die neue Hasselblad 2000 FC (rechte Seite)
Pfeil außen, von oben nach unten: Hebel zum Einstellen des Schlitzverschlusses, fest an dem Kamerakörper. — Blendenring mit links und rechts je einem geriffelten Griffstück. — Drucktaste die, leicht eingedrückt, Blende und Verschlußzeit nach den Lichtwerten kuppelt und gemeinsam verstellt. — Lichtwertskalsa, auf die das Meßergebnis übertragen werden kann. Pfeile innen: Dünner Pfeil = das „Spiegelprogramm". — Dicker Pfeil = Aufhebung der Doppelbelichtungs-Sperre für Mehrfachbelichtungen. — Gebogener Pfeil = Vorauslösungsfunktionen.

Wichtigstes Merkmal der 2000 FC: Sie ist nicht größer als alle anderen Hasselblads, und es paßt alles an dieses neue Modell, was bisher an eine Hasselblad gepaßt hat. Und trotzdem unterscheidet sie sich wesentlich von den bisherigen Modellen. Sie hat einen Schlitzverschluß, und dazu auch neue Objektive, natürlich ohne den eingebauten Zentralverschluß. Es standen vier dieser neuen Objektive zur Verfügung, Objektive, die die alten Fotografenherzen wieder schneller schlagen ließen (sogar bei meinem hartgesottenen Profi-Kollegen Fritz Meisnitzer beobachtete ich eine solche Regung!) Oder ist das etwa nichts:

Standardobjektiv 2,8 80, mit Naheinstellung bis 0,60 m.
Weitwinkel 2,8/50, mit Naheinstellung bis 0,32 m.
Leichtes Tele 2,0 (!)/110, mit Naheinstellung bis 0,8 m
Teleobjektiv 2,8/150 mm, mit Naheinstellung bis 1,4 m.

Alle diese neuen „F-Objektive" unterscheiden sich von den bisherigen „C-Objektiven" durch längeren Auszug und teilweise beträchtlich höherer Lichtstärke. Hinzu kommt noch ein breiter und sehr griffiger Einstellring für die Entfernung sowie eine wesentlich verbesserte Lichtwert-Kupplung, sofern man diese überhaupt anwenden will. Denn der Ring für die Verschlußzeiten ist vorne am Kameragehäuse eingebaut, mit dem linken Daumen spielend leicht zu bedienen und ebenso leicht zu arretieren. War das Einstellen der C-Objektive bisher ein nicht immer ganz überzeugendes Hantieren, so läßt es sich mit diesen F-Objektiven ebenso rasch, sicher und handlich umgehen, wie mit einem guten KB-Objektiv. Die Finger signalisieren dies sofort dem Hirn. Da dieser Schlitzverschluß, der übrigens quer abläuft und aus Titanium-Lamellen besteht, elektronisch gesteuert wird, lassen sich auch alle Zwischenzeiten einstellen. Man hat die Skala von B bis zur 1/2000 Sekunde zur Verfügung. Um tatsächlich eine derartig kurze Belichtungszeit zu produzieren, müssen die beiden Vorhänge des Verschlusses außergewöhnlich beschleunigt werden. Während bisherige Systeme im Mittelformat Werte von etwa 2 Meter pro Sekunde erreichen, arbeitet der neue Hasselblad-Verschluß mit 6 Metersekunden! Es läßt sich nicht vermeiden, daß man das hört: leise ist dieser Verschluß nicht, und es stellt sich die Frage: braucht man eigentlich überhaupt eine 1/2000 Sekunde? Die Antwort ist ein klares Ja.

Bitte überlegen Sie: Wenn wir besonders schnelle Bewegungen einfangen wollen, greifen wir häufig zum kurzen Elektronen-Blitz. Bei Studiogeräten blitzt das aber recht gemütlich, etwa nur 1/200 Sekunde, also zehnmal so langsam. Unsere Amateurblitze schaffen die 1/1000 Sekunde, außer bei Computern im Nahbereich. Mit der 1/2000 Sekunde des neuen Hasselblad-Verschlusses schaffen wir aber bei entsprechendem Licht die echte 1/2000 Sekunde. Das bedeutet absolutes „Einfrieren" fast jeder Bewegung. Für Profis ein erfüllter Traum, für Amateure ein neues Feld zu kreativer Fotografie von Bewegungsabläufen.

Darüber hinaus ermöglicht diese enorme Beschleunigung auch eine bisher für dieses Format (beim Schlitzverschluß!) kaum erreichte 1/90 Sekunde für die Blitz-Synchronisation.

Aber die 2000 FC bietet noch einige Vorzüge mehr, die z. T. in der neuen Aufzugskurbel eingebaut sind. Es gibt nämlich in der Mitte der Kurbel nicht nur die Möglichkeit, durch einfachen Druck eine oder mehrere Doppelbelichtungen zu machen, sondern man kann ein kleines Stellrad auf drei Stellungen pro-

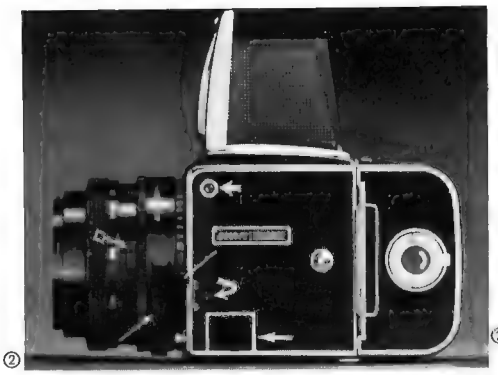
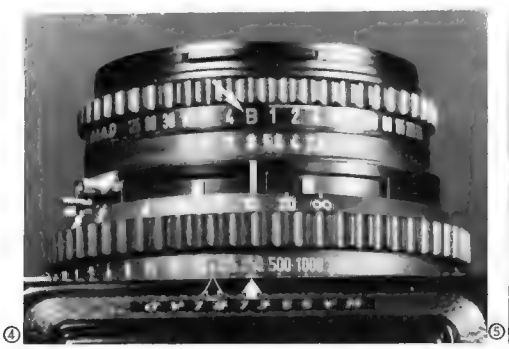


Abb. 2: Die neue Hasselblad 2000 FC (linke Seite) Pfeil oben = Synchron-Anschluß, wenn mit dem eingebauten Schlitzverschluß geblitzt wird. Dünner Pfeil darunter = Hebel für die Ablaufzeiten des Schlitzverschlusses, neben „B" die „C"-Stellung, falls mit den bisherigen „C"-Objektiven gearbeitet werden soll. Gebogener Pfeil = Hebel zum Blockieren der Verschluß-Zeiten. Darunter = Einschub für die 6-V-Batterie. Links = Griffleiste für den Blenden- bzw. Lichtwert-Ring. Hakenpfeil = Hebel zum Einstellen der programmierten Arbeitsblende; wird durch leichten Fingerdruck wieder gelöst, die Blende öffnet sich sofort (einer der wesentlichsten Vorteile gegenüber den „C-Objektiven"!).

Abb. 3: Das eingesetzte F-Objektiv 2,8/80 mm. Rechts = Blenden- bzw. Lichtwertring mit Kupplungstaste. Links = Hebel zum Einstellen der Schlitzverschluß-Zeiten, darüber Blendenring. Dünner Pfeil = Taste für die Arbeitsblende.



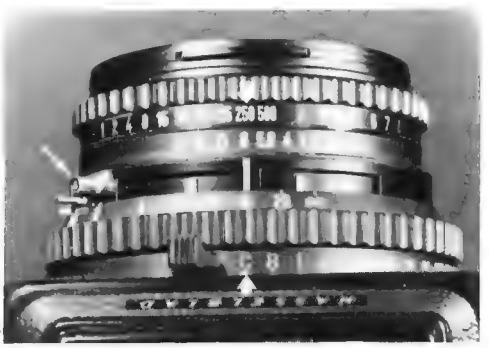


Abb. 4: Arbeiten mit der Kombination: Schlitzverschluß und bisheriges „C"-Objektiv. Das C-Objektiv wird auf „B" eingestellt, dann sind die Schlitzverschluß-Zeiten frei wählbar. (Hier 1/250 sek.). Zum Blitzen wird an der „X"-Marke eingestellt 1/90 Sekunde!

Abb. 5: Arbeiten mit der Kombination: Zentralverschluß und neue Hasselblad 2000 FC. Der Schlitzverschluß am Kameragehäuse wird in Stellung „C" gebracht und arretiert. Nun übernimmt das „C"-Objektiv seine volle Funktion: Blitzen hier mit 1/250 sek. und Anschluß des Blitzgerätes am Nippel des Objektivs.

Abb. 6: Das neue Programm der Hasselblad 2000 FC: Die Kamera mit dem Standard-Objektiv 2,8/80. Darunter von links das Zeiss T* Planar 1:2/110 mm, das Sonnar 1:2,8/150 mm, das Distagon 1:2,8/50 mm mit „Floating Elements" zur Erzielung höchster Qualität auch im Nahbereich bis 0,32 m ohne Abblendung, das Schneider Variogon 5,6/140–270 mm.

grammieren: Bei Stellung „2" kehrt der Spiegel sofort nach der Aufnahme im Sekundenbruchteil (1/30 sek.) in seine Ausgangslage zurück. Das geschieht so schnell, daß man es mit dem Auge kaum wahrnehmen kann. Für alte „Hasselblad-Hasen", die anderes gewöhnt sind, gibt es die Stellung „1". Hier bleibt der Spiegel nach dem Auslösen oben, das Sucherbild ist dunkel und erinnert den Fotografen daran, daß er erneut spannen muß, was z. B. vor einem Objektiv-Wechsel nötig ist. Und schließlich löst die Stellung „0" den Spiegel vor der Aufnahme aus, um schlagfrei arbeiten zu können.

Unmittelbar unter der Kurbel befindet sich ein „Vor-Auslöse-Hebel", der alle Funktionen steuert, so daß beim tatsächlichen Auslösen in minimaler Zeit nur noch der Verschluß abläuft. Stellt man den Verschluß beim Blitzen versehentlich auf eine Zeit über 1/90 sek., so wird der Blitz automatisch nicht gezündet: eine der vielen Selbstkontrollen dieser Kamera.

Wie schon erwähnt, wird der Verschluß elektronisch gesteuert.

Dazu befindet sich an der linken Kameraseite eine „Schublade" mit einer 6-V-Batterie. Dieser Einschub ist so konstruiert, daß auch eine überalterte und ausgesalzene Batterie die Kamera selber nicht gefährden kann. An den Körper dieser 2000 FC passen sämtliche bisherige Magazine. Der einzige Punkt, der mich an dieser prachtvollen Kamera stört, ist die Tatsache, daß ich immer noch nicht weiß, wohin mit dem Kassettenschieber während der Arbeit. Hierzu mein Vorschlag: Wer sich in Basel ein Monteverdi-Auto kauft, bekommt für die rund DM 120 000,– eine hübsche Krawatte mit dazu, die Peter Monteverdis Signum, eine kleine Krone, trägt. Vielleicht sollte es ein „Hasselblad-Hemd" für den Fotografen geben, in dezentem Taubenblau, mit einem Sondertäschchen für den Magazin-Schieber.

Und damit ist einerseits alles über diese neue Kamera gesagt, andererseits fängt hier die Sensation, die echte Sensation erst an: Es lassen sich nämlich an der neuen 2000 FC sämtliche

DER ALEXANDER-BORELL-KOMMENTAR

Fortsetzung von Seite 49

bisherigen C-Objektive verwenden! Und nicht etwa, wie man das von anderen Konstruktionen und kürzlich erschienenen „Renovationen" her kennt, über irgendwelche Adapter, die Funktionen einschränken, sondern können mit Ihren alten C-Objektiven, also mit dem Zentralverschluß, ohne jede Einschränkung arbeiten! Der Verschlußring an der Kamera für den Schlitzverschluß hat nämlich eine Stellung „C". Bringt man ihn in diese Stellung, läßt sich jedes C-Objektiv einsetzen und — voll benützen! Sie können dann damit z. B., wie bisher, mit jeder Verschlußgeschwindigkeit bis zur 1/500 sek. blitzen! Noch nicht genug, Sie können es auch umgekehrt machen: Sie stellen den Zentralverschluß Ihres C-Objektivs auf „B", und haben dann jede Zeit des Schlitzverschlusses zur Verfügung.
Ich halte diese totale Integration eines völlig neuen Systems in ein schon lange bestehendes, ohne Konzession an die Leistung, sondern vielmehr verbunden mit einer Leistungssteigerung, für die genialste Schöpfung auf dem fotografischen Sektor der Nachkriegszeit.

Natürlich, man wird die neuen Objektive haben wollen. Aber die alten sind nicht wertlos geworden, nicht einmal im Wert gemindert: Im Gegenteil, wer sie schon besitzt, wird sie behalten, um sich die Blitzmöglichkeiten voll zu sichern. Andererseits sind die neuen F-Objektive ungleich leichter und angenehmer zu handhaben, sei es über die Arbeitsblendenkontrolle, zu der nun auch nur ein Fingertipp nötig ist. Zusätzlich gibt es aber auch bei den F-Objektiven die Kuppelung zu Lichtwerten, wer dies wünscht.

Der „Krafteinschub" mit seiner 6-V-Batterie hat insgesamt sechs Kontakte. Zur Steuerung des Verschlusses sind im Augenblick nur zwei davon belegt. Es ist kaum anzunehmen, daß man bei Hasselblad die übrigen vier nur als Verzierung gedacht hat. Diesbezüglichen Fragen wich man zwar höflich lächelnd aus, aber wer dieses schwedische Lächeln zu deuten versteht, weiß, was dahinter steckt: Es wird zu dieser 2000 FC in nicht allzu langer Zeit ein neues Mißprisma geben, und die Kontakte würden sogar noch für eine Meßautomatik reichen.

Und so dürfte, alles in allem, diese Hasselblad 2000 FC bald zu der gesuchtesten Kamera der nächsten Jahre werden.
Über die Qualität der neuen F-Objektive kann ich aus eigener Erfahrung noch nichts sagen, ich werde in nächster Zeit ausgiebig damit arbeiten. Aber eins dürfte doch außer allem Zweifel sein: Sowohl Hasselblad als auch Carl Zeiss könnten es sich gar nicht leisten, zu dieser Kamera und zu diesen Preisen Objektive anzubieten, die nicht das beste sind, was man heute an Objektiven überhaupt herstellen kann. Damit sind wir bei den Preisen, zu denen ich an dieser Stelle und aus gutem Grund etwas Grundsätzliches sagen möchte.

Diese Kamera ist in ihrer Klasse ein hervorragendes Werkzeug für den anspruchsvollsten Fotografen. Wenn ich aber stets, — oft entgegen der Meinung anderer Hersteller und deren Marketingern, — behaupte, daß es kaum auf den Preis ankomme, sondern in erster Linie darauf, daß jemand etwas unbedingt haben wolle, dann hat mir gerade Hasselblad meine Ansicht überzeugend in Hamburg bestätigt. Diese Profikamera (bisher schon kein Billigprodukt!) wurde nämlich mit 60% (!) von Amateuren gekauft! Sie kostet, mit Magazin, Lichtschacht und 2,8/80 mm F-Objektiv gute und reichliche DM 4000,—. Die Objektive liegen etwa zwischen DM 2000,— und DM 3000,—. Sie bekommen also für das, was ich von Hamburg mit nach Hause brachte (Kamera, vier Objektive und Zwischenringe) ein Mittelklasseauto. Was aber bekommen Sie heute für einen zehn Jahre alten Mittelklassewagen, und für eine solche Fotoausrüstung?
Für Ihr zehn Jahre altes Auto müssen Sie bezahlen, damit es Ihnen jemand auf den Schrottplatz fährt. Für eine zehn Jahre alte Hasselblad mit vier Objektiven bekommen Sie heute noch einen recht beachtlichen Batzen Geld, und für die 2000 FC in zehn Jahren sicherlich noch mehr.

Für viele wird die 2000 FC ein Wunschtraum bleiben, für manche aber wird sie ein Ziel sein.

Fotokoffer - wie sie sein sollen:

Die Rimova-Koffer

RIMOVA-Foto-Koffer: Mit Gummi im Deckel und Styropor gegen Wasser, Staub und Hitze geschützt. Die Inneneinrichtung schneidet man sich selber zu. Die Preise belaufen sich etwa auf:

Modell:	Größe:	Preis:
360	51/28/40	110,—
369	40/21/26	130 —
371	36/30+15	120,—
372	46/35/17	140,—

Nr. 360 hat innen nur Schaumgummi, alle anderen Modelle die Fachbretter und einhängbare Tragegurte!

In meinem Bericht von der photokina '76 habe ich diese Koffer schon erwähnt, weil sie mir dort auf Anhieb so gut gefallen haben. Inzwischen hatte ich Zeit genug, herauszufinden, ob sie das halten, was der Hersteller verspricht: Stabil, wasserdicht und hitzeabweisend.

Man kann darauf sitzen oder stehen — wenigstens bis 110 kg —, soweit konnte ich das selber ausprobieren. Man kann sie auch mit Kameraausrüstung ins Wasser werfen. Nr. 371 schwimmt, samt KB-Ausrüstung, Nr. 372 ging, mit Mittelformatkameras bis auf die Zwischenwände vollgepackt, so langsam unter, daß man ihn noch unterwegs zum Grund mit Tauchen einholen konnte. In keinem Falle wurde der Inhalt naß.

Die Inneneinrichtung nimmt man selber vor, das Zuschneiden der Leitbretter ist mit dem mitgelieferten Messer einfach, die Führungsleisten für diese Schienen kleben wie Gift. Wer öfters seine Einrichtung wechseln will, sollte sich die Innenbretter doppelt mitbestellen. Im Auto sind diese Koffer tadellos, aber sie lösen auch eine Frage aus:
Soll man durch solche, weithin sichtbaren Kunstwerke, alle Ladroni in ganz Italien auf den wertvollen Inhalt aufmerksam machen? Andererseits wird der Inhalt nicht heiß, besonders geschützt noch durch die Auskleidung mit Styropor. Mir würde das Herz bluten, müßte ich das schöne Aluminium mit trister Farbe überspritzen, und überhaupt, ich kenne doch die guten Augen meiner italienischen amici: Die sehen auch überspritzt, was man so mit sich schleppt, und daß man in solchem Koffer keine alten Zeitungen hat. Die kleinen, mitgelieferten Schlüssel werfen Sie am besten gleich weg, dann ärgern Sie sich nicht, wenn Sie sie verlieren. Und taugen tun sie sowieso nichts. Aber wozu sollten sie das auch: Kein Mensch macht einen solchen Koffer auf, den stiehlt man ganz und unversehrt.

Sie bekommen ihn von der Firma Richard Morszeck & Co., Postfach 471106, 5000 Köln 40.

Stative - (k)ein notwendiges Übel?

Einiges über Stative, besonders über:

Cullmann-Stative

Noch immer sind sie bei manchen Amateuren — bei den Profis schon lange nicht mehr! — die Stiefkinder des Fotografierens. Auch bei manchen Fotohändlern hängen sie irgendwo im Abseits. Und manche Händler gar, mehr verkaufsfreudig als ehrlich, tragen zur Verbreitung der absoluten Unwahrheit bei, ein Stativ sei ein Übel, gelegentlich zwar ein notwendiges, aber: „Ach, wissen Sie, unsere modernen Kameras mit ihren weichen Auslösern, den hochgeöffneten Objektiven und den superlichtempfindlichen Filmemulsionen machen ein Stativ heute doch ganz überflüssig. Wir haben die nur noch für ein paar ganz Verrrückte, so Haarspalter, wissen Sie."

Tatsächlich sollte man sich, wenn man über ein Stativ nachdenkt, klar darüber sein, wozu es dient: um die größtmögliche Schärfe in einer Aufnahme zu bekommen. Gegeben sind das Objektiv, die Filmschicht, Belichtungszeit und Blende, und wenn das alles optimal ist, sind der Schärfe einer Aufnahme nur durch das Film-Material und das Objektiv Grenzen gesetzt. Und noch eine: durch das Verwackeln. Sie verwackeln Ihre Aufnahmen nicht? Dann leihen Sie sich doch einmal, nur so zum Spaß, von Ihrem Fotohändler ein Fernglas, etwa 10 x 50. Mit dem schauen Sie sich ein Türschild auf der anderen Straßenseite an. Ach — Sie wackeln nun doch? Sogar sehr? Sehen Sie, Sie wackeln natürlich mit Ihrer Kamera genauso. Die einzige Rettung für Ihre Fotos ist die 1/125 Sekunde oder noch kürzer. Und trotzdem wackeln Sie auch da noch! Sie merken es, wenn Sie einen Ausschnitt einmal zehnfach vergrößern, dann wird nämlich Ihr Wackler auch zehnmal so deutlich. Und womöglich unterstellen Sie dann noch Ihrem Objektiv, es sei unscharf.

Kurz und gut, wer fotografiert — nicht nur Knipser ist — braucht zwar ein gutes Objektiv, aber mit Sicherheit auch ein Spitzenstativ.

Woran erkennt man aber, ob ein Stativ Spitze ist, oder nur so tut? Man merkt es, wenn es sich nicht um offenkundigen Schund handelt, meistens erst wie bei den Mädchen: nach etwa neun Monaten. Und so wie kein Mädchen „ein bißchen" schwanger sein kann, gibt es kein „ziemlich gutes" Stativ. Es gibt nur gute oder untaugliche. Die Untauglichen sind meistens billig, überaus klein und wackeln schon im Laden. Es gibt auch teurere, die wackeln dann erst nach neun Monaten, und damit waren sie zu teuer. Und es gibt welche, die sind sehr teuer und wackeln viele, viele Jahre nicht. Und schließlich gibt es noch die Cullmann-Stative, die nicht teuer sind und trotzdem viele Jahre nicht wackeln. Deshalb gibt Cullmann auch fünf Jahre Garantie darauf. Der größte Fehler, den die Natur mit uns Menschen gemacht hat, sind unsere zwei Beine. Hätten wir drei, bräuchten wir keine Stative.

Aber drei Rohre, oben zusammengefaßt und mit einer Schraube versehen, machen noch lange kein Stativ. Auch nicht Profischienen allein, es gehört, wie überall, das „Know How", das Wissen dazu.

Der Begriff Stabilität hängt nicht ursächlich mit „schwerem Gewicht" zusammen, sofern es sich um Stative und nicht um Pyramiden handelt. Es wäre also falsch, ein Stativ nach dem Gewicht zu kaufen. Und selbstverständlich muß die Stabilität wiederum in einem vernünftigen Verhältnis zur Aufgabe stehen, die man seinem Stativ zugedacht hat.

Für eine Pocket-Kamera ... ach ja, sollten Sie eine besitzen, machen Sie doch mal ein paar Aufnahmen damit vom Stativ. Sie werden sich wundern, was Ihre Kamera plötzlich kann. Aber eine Mamiya RB 67 braucht ein stabileres Stativ, als eine Olympus OM-2.

Die Firma Cullmann bietet ein Dutzend Modelle an, je nach dem Verwendungszweck. Und Cullmann hat eine ganz besondere Spezialität: Die Cullmann-Stative sind nicht nur überdurchschnittlich stabil, sondern dies auch noch zu einem erstaunlich günstigen Preis. Obendrein sind sie nicht lackiert, sondern sehen schwarz-eloxiert sehr gut aus (wenn es Ihre Kauflust fördert: professionell!).

Obwohl ich Bayer bin, eignen sich meine Finger nicht zum Fingerhakeln, einem Volksvergnügen, dem das Aufstellen mancher Stative dicht auf den Fersen folgt. Der Klemm-Mechanismus der Cullmann-Stative ist leicht zu bedienen, trotzdem leiert er nicht aus. Es gibt teilbare Mittelsäulen: Mit dem kürzeren Stück kann man das Stativ auch knapp über dem Boden feststellen, ohne daß es rutscht. Nicht einmal auf Parkett. Manche haben auch eine Mittelsäule, die zugleich ein Einbeinstativ wird, wenn man sie herausnimmt. Aber dies alles finden Sie in einem ausführlichen Prospekt zusammengefaßt.

Lassen sich diese Stative aber immer noch mit anderen vergleichen, so hat Cullmann meiner Meinung nach etwas Unvergleichliches mit dem neuen 3-D-Stativkopf geschaffen, der, besonders in seiner Preis/Leistungsrelation alles übliche weit in den Schatten stellt.

Gehört zum Bau eines Stativs eine gewisse Philosophie, so fasziniert dieser Stativkopf durch seine funktionelle Anatomie.

Herr Cullmann hat mir das, was Sie auf Abb. 6 sehen, auf den Tisch gelegt, um anschließend ohne Werkzeug in etwa einer Minute den ganzen Kopf komplett so zusammenzusetzen, daß er am Schluß nur von einer einzigen Schraube gehalten und trotzdem nicht mehr auseinander zu nehmen war! Dies bedeutet zweierlei: Einmal langes Nachdenken über eine geniale Konstruktion, zum zweiten enormes Kapital für die Werkzeuge zur preiswerten Herstellung. Beides war bei Cullmann vorhanden. Alles an diesem Kopf ist sinnvoll und funktionell: Der Hebel dient nur zur Führung und kann, je nach Aufgabe und Besitzer, rechts- oder linkshändig bedient

Abb. 1: Das große Cullmann-Stativ. Die Mittelsäule ist teilbar, das Stativ läßt sich bis zur Bodenhöhe absenken, ohne unstabil zu werden. Für den Stativkopf gibt's einen „Drahtauslöser", in den Sie einen Knoten machen können: Auch dann funktioniert er noch butterweich!

Abb. 2: Ein leichteres Cullmann-Stativ mit herausgezogener Mittelsäule, die nun als Einbeinstativ dienen kann.

Abb. 3: Zu dem Stativkopf gibt es zwei Einsatzstücke, an denen — siehe Abb. 5 (!) ...

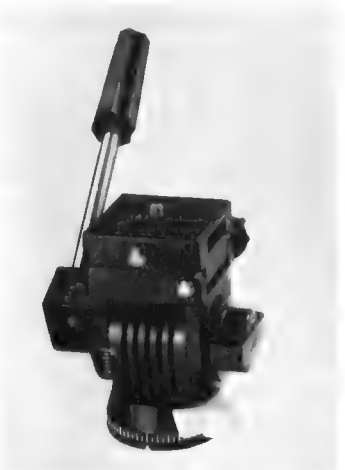


Abb. 4: Der Cullmann-Neigekopf, nicht nur unerhört funktionell den fotografischen Bedürfnissen angepaßt, sondern auch elegant und preiswert.

DER ALEXANDER-BORELL-KOMMENTAR

Die Asahi-Sisters Teil -1- : MX

Fortsetzung von Seite 51

Abb. 5: ... Blitzgeräte, Filmleuchten, oder Mikrofone, bzw. entsprechende Kombinationen angebracht werden können. Werkzeug nicht erforderlich!

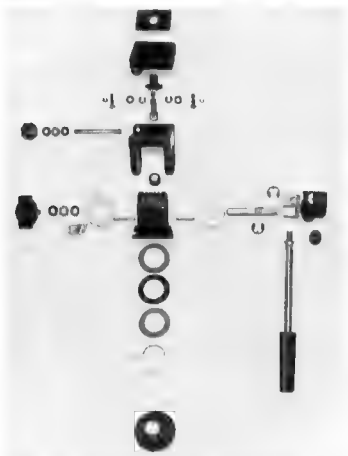


Abb. 6: Die Anatomie des neuen Cullmann-Stativ-Kopfes. Er läßt sich von Hand montieren und erlaubt dank seiner Qualität eine fünfjährige Garantie!

werden. Die Horizontalklemmung arbeitet butterweich und ist in ihrer Zügigkeit einstellbar, läuft also entweder völlig frei oder in jeder Stufe gebremst, bis zu absolut festem Sitz. Und alles nur mit sanftem Fingerdruck!

Auch die vertikale Neigung kann ebenso sanft wie zügig mit nur zwei Fingern ohne Kraftaufwand so reguliert werden, daß eine schwere „Optische Bank" in jedem Winkel leicht arretierbar wird.

Nichts frißt, nichts klemmt hinterher: Das macht die richtige Mischung aus unverwüstlichem Kunststoff mit präzisen Nadellagern. Alles in allem:

Diese Stative sind keine Alibis, sie stehen nicht hinter Schränken und muffeln nicht in Auto-Kofferräumen vor sich hin, mit diesen Stativen arbeitet man. Hersteller und zur Übersendung eines Prospektes bereit: CULLMANN GmbH, Postfach, 8506 Langenzenn (09102-1414).

Jeden engagierten Fotografen erwischt es einmal: er träumt von der idealen Kamera, die alles kann. Es blieb bisher beim Wunschtraum. Denn entweder war ein Automat zu automatisch, oder wenn alles auswechselbar war, wurde die Kamera zu groß, entweder war sie zu leicht oder zu schwer, entweder kam beim Wechsel der Suchersysteme Staub hinein, oder man konnte gar nichts wechseln, und wenn man wechseln konnte, gab's wieder weder Winder noch Motor, und wenn man das alles zusammen bekommen könnte, dann wäre es zu teuer. Was wären Sie denn bereit, für eine solche Wunderkamera anzulegen? Zweitausend Mark etwa?

Also: mit zweitausend Mark sind Sie voll dabei, und nicht nur mit einer Kamera, wo's Feierabend wird, wenn einmal was passiert, sondern mit zwei Kameras, eben den neuen beiden von Asahi: Der manuell gesteuerten Pentax MX und dem Vollautomaten Pentax ME. Sie laden in die so bequem steuerbare Pentax MX Ihren Color-Film, und in den Automaten einen 30-DIN-Schwarzweiß-Film, und an beiden Kameras haben Sie obendrein Ihren Winder mit Einzel- oder Serienschaltung für 2 Bilder pro Sekunde. Wenn Sie nun noch Ihre Objektive mit Überlegung dazu auswählen, haben Sie, wovon man bisher nur geträumt hat: Die optimalsten Fotobedingungen für jegliche Situtions.

Auf den ersten Blick sind die beiden Zwillinge, beim zweiten Blick merkt man jedoch, daß es zweieilige Zwillinge sein müssen, denn sie unterscheiden sich ganz erheblich in ihrem Innenleben und ihrem Charakter. Dabei geht es einem, wenn man mit beiden vertraut ist, wie guten Eltern: Jeweils das Kind, das man gerade bei sich hat, ist einem am liebsten. Wir sprechen heute über die feinnervige, kapriziöse Könnerin Pentax MX.

Daß sie z. Z. die kleinste SLR-Kamera der Welt ist, und daß sie ihre „olympische" Konkurrenz um Millimeter geschlagen hat, kann uns völlig egal sein: Das bringt nur den Konstrukteuren Genugtuung. Uns ist diese Kamera, wenn wir uns nicht vornehmlich in der Eiger-Nordwand aufhalten, ohnedies zu klein. Und es wäre, jedenfalls nach meiner Überzeugung, wirklich nicht richtig, in diesen neuen Pentax-Modellen mehr zu sehen, als was sie sind: Bausteine eines Systems, mit denen man fotografieren kann. Handlich und wirklich großartig werden sie erst zusammen mit dem „Winder", dieser Kombination aus Handgriff und Motorantrieb. Diese organische Einheit erst verschafft uns den vollen Genuß des Fotografierens, der auch vom Preis her voll gerechtfertigt ist: Sie kostet als kompakte Winder-Kamera runde DM 1.000,—.

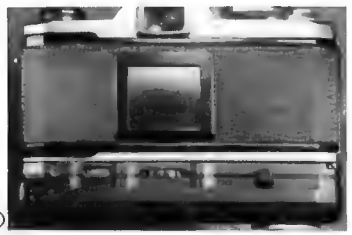
Fangen wir da an, wo jeder bei der Wahl einer Kamera anfängt: Nehmen wir sie in die Hand. Natürlich mit der Rechten am Winder-Griff, der den kleinen Motor enthält. Das Ding liegt in der Hand und ... saust Ihnen vielleicht sofort aus der Hand auf die Glasplatte des Fotohändlers. Es ist mir unbegreiflich, warum man dem Material nicht mehr Griff, eine rauhere Oberfläche gegeben hat. Hängen Sie sich diese beiden Kameras immer zuerst am Riemen um den Hals, ehe Sie damit arbeiten. Eine durch Fallen zertrümmerte Pentax MX oder ME unterliegt nicht mehr der Garantie! Später, wenn Sie sich an Ihre MX etwas gewöhnt haben, haben auch Ihre Finger gelernt, sie festzuhalten. Trotz allem, sie ist das handlichste Gerät, das ich bisher kennengelernt habe.

Als zweites folgt der übliche Blick durch den Sucher. Natürlich ist er „kristallklar", vielleicht sogar ein wenig mehr als andere, aber vor allem ist man überrascht, wieso es in einer so kleinen Kamera ein so großes und deutliches Sucherbild geben kann. Ich überblicke es auch mit Brille voll, und entdecke eine Kombination aus Schnittbild und Mikroprismen, beides nicht nur im Prospekt gut. Rechts im Sucherbild, dezent eingespiegelt, sehen Sie jeweils drei Verschlußzeiten. Also etwa 1/4, 1/8 und 1/15. Oder drei andere, die Sie je nach der fotografischen Aufgabe, eingestellt haben.

Natürlich sehen Sie diese Zeiten in der Dämmerung nicht, auch nicht, wenn rechts im Bild der berüchtigte Mann im dunklen Anzug steht. Dafür haben Sie aber auch bei der MX kein winziges Zeigerlein, das Sie auf eine der Zeiten einpegeln müssen, sondern Sie haben eine prachtvolle Illumination, etwa wie vor einem Weinbeisel in Grinzing: Rot, Orange, Grün, Orange, Rot. Grün ist, wie Sie sicherlich schon gemerkt haben, in der Mitte, und wenn's unten rot leuchtet, machen Sie die Blende solange auf, bis es über orange grün wird. Leuchtet es oben rot, schließen Sie die Blende auf grün. Grün bedeutet also immer „freie Fahrt", bzw. korrekte Belichtung. Und da Sie die Verschlußzeiten ohnedies vorher am Zeitenknopf einstellen, wissen Sie ja, was dort auf „Mitte" steht — auch im Dunkeln! —, und wenn es grün leuchtet, bekommen Sie auf jeden Fall eine richtig belichtete Aufnahme. Die MX hat also die wahlweise Kreuz-

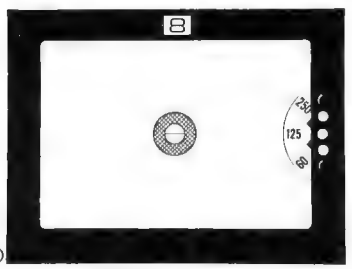
①

Abb. 1: Die kompakte Einheit: Pentax MX mit Winder!



②

Abb. 2: Die Pentax MX mit Winder von hinten: links die Leuchtdiode als Anzeiger für die Funktion des Winders – der Schalter für den Winder mit C – Serie, Off und S – Einzelbild. Der Winder wird im Stativgewinde der MX befestigt, hat aber zusätzlich ein eigenes Stativgewinde – rechts der Hebel zur Freigabe beim Film-Rückspulen.



③

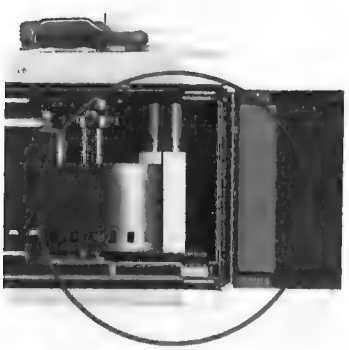
●MX

Abb. 3: Das Sucherbild der MX mit den Informationen: Schnittbild, Mikroprismen, Blende, drei Verschlußzeiten und fünf Leuchtdioden, die mittlere zeigt mit grünem Licht die korrekte Belichtung an. Gewolltes Über- oder Unterbelichten jederzeit möglich: von Diode zu Diode jeweils 1/2 Blende!

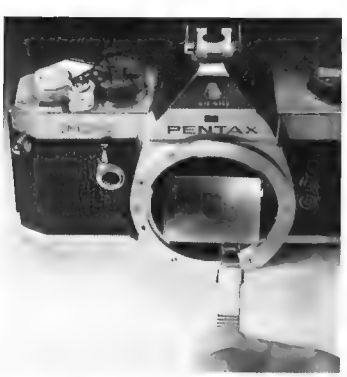
Abb. 4: Die Film-Einfädelung mittels der „magischen Nadeln", die immer funktioniert.

Abb. 5: Die Einstellscheiben sind auswechselbar, es gibt 9 verschiedene Typen für jeden fotografischen Zweck!

Abb. 6: Eine besondere Art von Asahi-Pentax-Kundendienst: Ein Gummischnürl um die Enden der Eß-Stäbchen, eine zusammengefaltete Karte dazwischen, und schon haben Sie eine Art von „Pinzette", mit der es sich wundervoll und genüßlich essen läßt (dieser Rat gilt auch für Nichtfotografen!).



④



⑤

⑥

kupplung zwischen Verschlußzeit und Blende.

Diese Kammerlichtspiele verbrauchen jedoch, Asahi sei's gedankt, nur dann Strom, wenn Sie wirklich messen, was auf mehrere Arten möglich ist. Sie können nämlich den Kamera-Auslöser verriegeln, und Sie können den Winder auf „Off" stellen. In beiden Fällen läuft der Verschluß nicht ab, wenn Sie drücken, aber die Meßdioden leuchten auf. So können Sie eine „Vorwahl-Einstellung" machen. Entriegeln Sie den Kameraauslöser und drücken ihn bei teilweise ausgeschwenktem Schnellschalthebel leicht an, leuchten die Meßdioden auf und – leuchten solange weiter, bis Sie sie mit Anklappen des Hebels wieder ausschalten. Diese Methode eignet sich für besonders ungläubige Fotografen, die weder dem Hersteller noch sich selber trauen, und am wenigsten ihrer Kamera. Wer das Leben und das Fotografieren ein wenig leichter nehmen kann, arbeitet mit dieser Pentax MX ganz anders:

Man läßt den Kamera-Auslöser gesperrt, schaltet den Winder auf „S", was „single" – also Einzelbild bedeutet, und tippt den Auslöser auf dem Handgriff ganz leicht an. Da Sie in Ihren Fingerspitzen vermutlich auch nicht mehr Feingefühl haben als ich, verkleckern Sie so beim ersten Film etwa 1/3 Ihrer Aufnahmen aus Versehen beim Messen. Aber dann hat es Ihr Zeigefinger gelernt und Sie messen und stellen dabei Blende oder Verschluß so schnell ein, daß Sie völlig vergessen, nicht mit einem Automaten zu arbeiten.

Was jetzt für Sie noch interessant ist? Das Filmeinlegen, natürlich, denn nach meiner Schätzung flucht man bei fast jeder Kamera zu etwa 70% über die antiquierte Filmeinlegerei. Hier hat es Asahi mit „magischen Nadeln" zu tun, kleinen Plastikstäbchen, zwischen die man den Film steckt, und die ihn – im Gegensatz zu vielen anderen „Fangspulen" – tatsächlich sofort festhalten! Daß der Schlitzverschluß waagerecht abläuft und aus Tuch besteht, interessiert nur die Konkurrenz: er funktioniert, und das genügt uns. Wollen wir unsere Kamera unbedingt bei Einstellung auf ∞ mit dem Objektiv in die pralle Sonne legen, machen wir das lieber mit unserer Pentax ME, weil die einen Metallverschluß hat, der das besser aushält. Es stört uns daher an der MX auch nicht, daß sie nur bis zur 1/60 Sekunde synchronisiert ist. Auch diese mäßige Leistung kompensieren wir mit der ME, die 1/100 Sekunde blitzsynchron schafft (vergessen Sie hier bitte nicht: erst die beiden Asahi-Sisters machen das Leben schön, und sie kosten beide mit je einem Winder ja nur soviel, wie sonst manche Spitzenkamera allein.) Die Pentax-Objektive sind in aller Welt bekannt, es arbeiten hervorragende Profis damit, und wenn Sie Ihre Pentax-Fotos nicht auf jeder Ausstellung prämiiert finden, und sie Ihnen niemand bezahlen will, dann liegt das an allem Möglichen, nur nicht an den etwa 40 Pentax-Objektiven. Einige davon dürften auch Ihren Ansprüchen genügen.

Und da man bei Asahi diesmal erstaunlich konsequent gedacht hat – bei Kameraherstellern ist dies ein besonders bemerkenswerter Ausnahmezustand! – hat man sich auch daran erinnert, daß nicht jede Mattscheibe für jedes Objektiv gleich gut geeignet ist. Um also die MX optimal zu machen, kann man bei ihr die Einstellscheiben unter neun verschiedenen Modellen auswählen und selber wechseln. Natürlich haben Sie den „heißen Sucherschuh" für den Party-Blitz mit einigen Promille, Sie können aber auch mit großem Gerät auf kameraeigene „X" oder „FP" Kontakte gehen; und einen Selbstauslöser haben Sie auch und den vollen Film können Sie zurückspulen, ohne den Winder abnehmen zu müssen. Auch an die Lasche für den Abriß von der Filmpackung hat man nicht gespart. Daß der Winder mit einem besonderen Leuchtsignal sein Funktionieren anzeigt, ist eine der liebenswerten japanischen Köstlichkeiten. Das leuchtet nämlich nur rot, wenn der Winder arbeitet, und da unten sieht man es nicht, und den Winder hört man durch jeden Straßenlärm – aber es leuchtet!

Und da wir gerade von japanischen Köstlichkeiten sprechen: Wir aßen, als ich die Asahi-Sisters in Hamburg abholte, gar köstlich in einem Japan-Restaurant. Mit Stäbchen. Und da ich mit denen ebensowenig in den Mund hineinbekomme, wie ein neuimportierter Japaner ein „R" heraus, erlöste mich der hilfreiche Asahi-Boß mit einem Asahi-Kundendienst-Patent. Sie sehen es auf der Abb. 6!

Für Leser, die meine Texte nur überfliegen und das Wichtigste nie mitbekommen: Ich habe diese Pentax MX extrem gut beurteilt!

Im Teil 2, im nächsten Heft, kommt die Schwester dran, die Pentax ME.

SLIK Stative

damit Ihre Kamera auf festen Füßen steht

Mit dem Goodman Variabel-System präsentieren wir Ihnen eines der universellsten Stativ-Baukastensysteme, die es je gab! 4 Stativ-Grundmodelle lassen sich je nach Einsatzgebiet mit voll auswechselbaren Stativbeinen, -füßen, -Mittelsäulen und -köpfen optimal variieren. Mit dem Goodman Variabel-System sind Sie für alle Foto- und Filmaufgaben gerüstet.

Neiger 3 D standard

Neiger 3 D mit Excenterplatte

Neiger mit Schnellwechseladapter

Die Stativreihe:
Goodman S-101, S-103, S-104 und S-105.
Als Grundausrüstung wählbar für einfachen, drei-, vier- und fünffachen Rohrauszug. Übrigens erlaubt das S-101 eine Arbeitshöhe von nur 9 cm!

Das Systemzubehör:
Stativ-Wechselbeine in drei Längen und mit verschiedenen Auszügen. Stativfüße für jede Witterung und Bodenbeschaffenheit, 2 Kurbel-Mittelsäulen und 3 Kinoneiger.

Kurbel-Mittelsäule

Goodman S-105

Goodman S-101

Wechselbeine: (von links) 2-, 3-, 4- und 5teilig

Gummifuß normal

Gummifuß mit Spitze

Gummifuß mit Bergspikes

Tellerfuß

Bei Ihrem Fotohändler

NEUHEITEN — MELDUNGEN DER FOTO-INDUSTRIE

Fortsetzung von Seite 47

mm (ohne Objektiv).
Gewicht: 830 Gramm (ohne Objektiv).

Nikon F2AS Photomic
Ersetzt: NIKON F2SB Photomic.
Lieferbar: Ab Juni 1977
Technische Daten:
Typ: Einäugige Spiegelreflexkamera 24 x 36 mm
Objektivanschluß: Nikon-Bajonett
Blendenkupplung: Nikon AI-System
Sucher: Prismensucher und Einstellscheibe auswechselbar. Die Nikon F2AS ist mit dem Photomic DP 12 ausgestattet. Das Sucherbild zeigt 100 % des Aufnahmefeldes und die Zeit- und Blendenwerte. Einstellscheibe K mit Schnittbild- und Mikroprismenindikator sowie Mattscheibe mit Fresnellschliff.
Belichtungsmesser: Mittenbetontes Nikon TTL-Offenblendmeßsystem. Einstellung erfolgt durch Leuchtdiodenanzeige im Sucher und auf der Kameraoberseite. Der Siliziumzellen-Belichtungsmesser arbeitet gekuppelt, d. h., entweder nach Zeit- oder Blendenvorwahl. Meßbereich: 12 bis 6400 ASA, EV 2 bis EV 17. (Blende 1,4/8 sek. bis Blende 8 1/2000 sek. bei 100 ASA und Objektiv Nikon AI-Nikkor 50 mm/1,4). Stromquelle: 2 1,5 Volt Silberoxyd-Batterien. Durch Ansetzen der DS-2 Blendensteuerung wird die Nikon F2AS zum Blendenautomaten. Batterieprüfer: Eingebaut.
Verschluß: Horizontal ablaufender Schlitzverschluß aus Titaniumfolie. 10 bis 1/2000 sek. und B und T. Mehrfachbelichtungen möglich.
Selbstauslöser: Eingebaut, bis ca 10 sek. Laufzeit einstellbar.
Filmtransport: Schnellschalthebel, nach 20° wird der Belichtungsmesser eingeschaltet, nach 120° Schwenk aufnahmebereit. Nikon MD-2 Motorantrieb ansetzbar.
Spiegel: Automatischer Rückschwingspiegel, hochgeklappt arretierbar.
Zählwerk: Vorwärtszählend, springt automatisch beim Öffnen der Rückwand auf 0.
Blitzsynchronisation: Elektronenblitz bis 1/80 sek. Blitzbirnen alle Zeiten außer B und T. Bei Verwendunng des Nikon SB-2 Elektronenblitzers Blitzbereitschaftsanzeige im Sucher.
Tiefenschärfenkontrolle: Durch Druckknopf
Kamerarückwand: Abnehmbar, Magazine für 250 und 750 Bilder ansetzbar.
Rückspulung: Rückwickelkurbel oder durch Motorantrieb MD-2
Abmessungen: 152,5 x 102 x 64,5 mm (ohne Objektiv)
Gewicht: 840 Gramm (ohne Objektiv)

Die neue Nikon FM
In Kürze wird eine völlig neue Nikon-Kamera in den Markt eingeführt werden: Die Nikon FM, die kompakte Nikon. Modernste Technologie und Ausbaufähigkeit bis hin zum echten Motorantrieb werden geboten.

Nikkormat FT 3
Ersetzt: Nikkormat FT2. Lieferbar: Ab April 1977
Technische Daten:
Typ: Einäugige Spiegelreflexkamera 24 x 36 mm
Objektivanschluß: Nikon Wechselbajonett
Blendenkupplung: AI-System
Suchersystem: Fest eingebauter Prismensucher, zeigt 92 % des Bildformates. Belichtungszeiten im Sucher ablesbar. Einstellscheibe K mit Schnittbild- und Mikroprismenindikator sowie Mattscheibe mit Fresnellschliff.
Belichtungsmesser: Mittenbetontes Nikon TTL-Meßsystem, Offenblendmessung. Einstellen erfolgt durch Zentrieren der Meßnadel, die im Sucher und auf der Oberseite der Kamera sichtbar ist. Das CdS-System arbeitet kreuzgekuppelt, d. h., Blendenabgleich zur vorgewählten Belichtungszeit, oder umgekehrt. Das Meßsystem ist einstellbar für Empfindlichkeiten von 12 ASA bis 1600 ASA, es reicht von EV 3 bis EV 17 (Blende 1,4 bis 1/4 sek. bis Blende 11 — 1/1000 sek. bei 100 ASA und dem Nikon-AI-Nikkor 50 mm/1,4). Die Lichtstärken der Objektive werden durch das AI-System direkt in das Meßsystem eingegeben. Batterie: 1 1,5 V Silberoxydzelle, Typ MS 76.
Verschluß: Vertikal ablaufender Metallschlitzverschluß von 1 bis 1/1000 sek. und B.
Selbstauslöser: Eingebaut, Vorlauf ca. 10 sek.

Diese Karte sichert Ihrer neuen Hasselblad die Zukunft

Nicht nur die ausgereifte Technologie und hohe Präzision, auch die verantwortungsbewußte Betreuung durch den engagierten Fachhandel und das weltweite Service-Netz bestimmen den Wert des Hasselblad-Systems. Beide Faktoren sichern die Funktionstüchtigkeit Ihrer Kamera über Jahre und Jahrzehnte.

Außenseiter der Branche, die Hasselblads unter Preis anbieten, entziehen sich meist dieser kostspieligen Verantwortung für den Käufer. Bei Käufen über diesen sog. „grauen Markt" ist nicht einmal die Funktionstüchtigkeit der Kameras gewährleistet. Denn sie kommen oft auf abenteuerlichen Wegen ohne fachgerechte Pflege über die Grenze – ein schwer kalkulierbares Risiko für den Käufer.

Zum Schutz unserer Kunden gibt es deshalb ab sofort die Hasselblad-Nordic Service-Card.

Sie garantiert für werksgeprüfte, funktionstüchtige Geräte und bietet über die Jahresgarantie hinaus vorrangige Bedienung im 24-Stunden-Service der Hasselblad-Vertragswerkstatt, Registrierung als Eigentümer (wichtig bei Diebstahl), fachgerechte Beratung und Zusendung von Informationsmaterial.

Die Service-Card wird für Sie wesentlich mehr wert sein als jeder vermeintliche Kaufvorteil eines Billigangebots. Sie bekommen sie nur beim Kauf über den autorisierten Fachhandel!

Der 6x6 Spezialist Hasselblad – in der Hand der Besten

Günter Spitzings

Heimlabor Kolumne

»Die Glasfaser-Rasterplatte«

„Was hat Ästhetik mit Information zu tun?"

Geht es Ihnen auch so, liebe Leserin und lieber Leser! Angesichts von fast 90 Prozent aller Texte über fotografische Bildgestaltung, über Ästhetik und das „Künstlerische in der Fotografie, welches so vielen ein echtes Anliegen ist", wird es mir leicht flau im Magen. Mit einer atemberaubenden Arroganz und im Brustton der Überzeugung werden da Allgemeinplätze verzapft, daß man nur noch mit den Ohren schlackern kann. Wenn man sich schon über derartige Fragen äußert, dann sollte man meiner Meinung nach erst einmal darüber nachdenken — und dies womöglich gründlich! Und zwar nicht unter dem Gesichtspunkt, wie man ein möglichst unverständliches Kauderwelsch zusammenbraut, sondern unter einer glasklaren Fragestellung, wie zum Beispiel der: Welche Wahrnehmungsbedingungen fördern die ästhetische Wirkung eines Bildes?

Noch besser erscheint es mir, sich auch noch zusätzlich von Fall zu Fall an derartige Fragen mit Hilfe von Experimenten — und zwar mitunter recht bescheidenen Experimenten — heranzutasten. Fototechnische Methoden und Hilfsmittel können uns dabei durchaus helfen.

Und da wären wir — nach diesem kleinen Seitenhieb auf die Ästhetikpäpste, schon beim Thema.

Apropos Hilfsmittel für experimentelle Ästhetik-Untersuchungen: Dazu eignet sich ganz hervorragend die Professional-Glasfaserplatte System Georg Köppel. Dieses Heimlabor-Zubehör wird in einer Ausführung für 24 x 36 mm Dias und einer für 6 x 6 cm Dias vom „professional" Zubehör-Versand, Föhrenstr. 41, D-8044 Unterschleißheim geliefert. Die aus lauter kleinen Glasfasern strukturierten Platten ermöglichen:

1. Eine völlig neue Art des Aufrasterns.

2. Das Gestalten von Versuchs-Fotografik-Serien, die zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen dem Informationsgehalt eines Bildes und seiner ästhetischen Wirkung dienen können.

Schon eine dieser beiden Möglichkeiten allein würde völlig dazu ausreichen, diese Glasfaserrasterplatten — sie sind natürlich um einiges kostspieliger, aber eben auch viel kostbarer, als die üblichen grafischen Rasterfolien — als interessant erscheinen zu lassen.

Die Glasfaserrasterplatte in der Heimlaborpraxis

Die Platten lassen sich verwenden:

* Beim Duplizieren von Dias oder Kopieren von Negativen mit Hilfe eines Balgengerätes oder eines Duplikatorvorsatzes.
* Bei der fotografischen oder auch filmischen Aufnahme unter der Voraussetzung, daß mit Hilfe einer zusätzlichen Optik ein Zwischenbild auf die Glasrasterplatte projiziert wird.
* Beim Vergrößern.

Die letztere Möglichkeit ist zugleich die weitaus einfachste und die weitaus wichtigste. Die Glasfaserplatte wird dazu im Kontakt mit einem Dia in die Vorlagenbühne des Vergrößerungsgerätes eingelegt. Klebestreifen können dazu verwendet werden, Dia und Platte eng aneinanderzupressen. (Die Platten sind 4 mm dick, so daß die Kanten durchaus als Auflageflächen für Klebeband in Frage kommen!) Unter Umständen hilft auch Klebeband dazu, dieses spezielle Sandwich in eine glaslose Negativbühne zu praktizieren.

Die Rasterplatte muß nach unten liegen, also dem Objektiv zugewandt sein, die Vorlage muß nach oben in Richtung zur Lichtquelle angeordnet sein. Die Scharfeinstellung ist nicht etwa auf das Dia abzustimmen, sondern auf die Unterseite der Glasfaserplatte. Nur dann wird die spezielle Struktur der Rasterplatte einwandfrei auf das Vergrößerungsmaterial übertragen.

„Ein völlig neues Rastergefühl"

Vom Vergrößerungspapier wird zunächst einmal eine Linienrasterstruktur — bedingt durch die dunklen Grenzzonen zwischen den einzelnen Glasfasern — aufgezeichnet. Auf Negativ-Positiv-Material erscheint diese Struktur weiß, auf Direkt-vom-Dia-Material schwarz. Das alleine wäre aber noch nichts besonderes, denn einen derartigen Effekt ruft auch jede gewöhnliche grafische Rasterfolie hervor. (Wird die Glasfaserrasterplatte verkehrt herum — der Lichtquelle zugewandt — in die Vorlagenbühne eingelegt, dann tritt ebenfalls dieser einfache Aufrasterungseffekt auf, aber es passiert eben sonst nichts weiter!)

Der Punkt, auf den es ankommt, ist folgender: Jede Glasfaser mischt die Helligkeit und auch die Farbe des Bildflächenstückes, das sie überträgt, zu einem einheitlich hellen und einheitlich farbigen quadratischen Strukturdetail zurecht. Pro Glasfaser wird also nur ein Helligkeits- und ein Farbwert wiedergegeben. Bilddetails, die kleiner sind als der Querschnitt einer Glasfaser, gehen verloren. Dennoch wirken die Trickvergrößerungen scharf. Die Schärfe des Details wird gewissermaßen durch die Schärfe der Abbildungen der Grenzflächen zwischen den Fasern ersetzt.

Nebenbei bemerkt: Das hat den Vorteil, daß auch leicht unscharfe Motive beliebig stark vergrößert werden können, ohne daß man ihnen ihre Unschärfe irgendwie ansieht. Auch die Körnigkeit der Vorlage geht unter der Glasfaserstrukturierung völlig unter.

Aber es passiert auch noch etwas anderes. Die Umrisse der abgebildeten Figur ändern ihre Form. Sie folgen — das ergibt sich zwangsläufig aus der eben beschriebenen Arbeitsweise einer solchen Platte — der Glasfaserstruktur. Krümmungen und schräge Begrenzungen zwischen hellen und dunklen Flächen werden teils begradigt und teils abgetreppt wiedergegeben.

Es handelt sich um eine Umsetzung eines Bildes in eine Form, wie sie für die Informationsübertragung in Frage kommt. Das Fernsehbild unterliegt einem Umstrukturierungsprozeß, der dem, den die Rasterplatte bewirkt, durchaus vergleichbar ist.

Informationsgehalt und Ästhetik

Ich habe nun versucht, ein Fotografikmotiv — und zwar eines, das recht einfach ist — mit Hilfe dieser Rasterplatte unterschiedlich stark aufzurastern, um ein Vergleichsbild zu bekommen. Ich mußte dazu:

1. Das Motiv auf Reprofilm (Agfa-Gevaert Gevalith GC8 — wird bei gelbgrünem Licht 2 min lang in Dokumol bei 20 °C verarbeitet) in stark unterschiedlichem Vergrößerungsmaßstab kopieren.

2. Alle diese unterschiedlich großen Abbildungen durch die Rasterplatte hindurch vergrößern, und zwar so, daß wieder ein annähernd gleicher Vergrößerungsmaßstab entstand. So wird erreicht, daß sich lediglich die „Feinheit" beziehungsweise die „Grobheit" der Aufrasterung verändert. (Ich habe in meinem Labor Möglichkeiten geschaffen, auch extreme Vergrößerungsmaßstäbe zu erreichen. Wenn derartige Vorrichtungen nicht zur Verfügung stehen, müssen die groben Aufrasterungen auf dem Umweg über Zwischenvergrößerungen hergestellt werden.)

3. Die unterschiedlich strukturierten Fotografik-Gestaltungen in einer Reihe anordnen. Die Reihenfolge erstreckt sich vom nicht aufgerasterten Motiv an bis zu einer stufenweisen, immer gröberen Aufrasterung. Jetzt schauen Sie sich bitte einmal diese ganze Experimentalreihe an — oder besser, diskutieren Sie darüber mit Ihren Bekannten.

Welches Bild wirkt auf Sie am stärksten? Welches verschafft Ihnen — wenn man bei einem derartigen Motiv überhaupt davon reden kann — das relativ höchste Ausmaß an ästhetischer Befriedigung?

Nun — wenn ich solche Serien zur Diskussion stelle, gehen die Meinungen natürlich auseinander. Dennoch — Schwerpunkte zeichnen sich ab. So gut wie niemand wird wohl das gar nicht aufgerasterte Bild am Anfang der Reihe wie auch das am stärksten aufgerasterte Bild, dessen Inhalt überhaupt nicht mehr zu erkennen ist gewählt haben. Im Mittelpunkt des Interesses stehen die Fotografiken in der Mitte dieser Reihe.

Nun kann man aber doch sagen, daß das nichtstrukturierte Bild die meisten Informationen über das Objekt enthält, das am stärksten strukturierte die wenigsten — so gut wie keine mehr. Unter diesem Gesichtspunkt empfinde ich es als außerordentlich interessant, daß auf uns Bilder am stärksten wirken, die zwar das Motiv noch erkennbar lassen, es aber doch

①

②

Fotos und Fotografik von Günter Spitzing
1. Bäuerliche Schnitzerei (Stuhllehne) angestrahlt mit farbigem Licht. Das Kleinbilddia wurde mit der Professional Glasfaserrasterplatte aufgerastert. Das Bild soll bei dieser Art von Aufrasterung mindestens 7fach vergrößert werden. Leicaflex SL, Macro-Elmar 100 mm, Agfachrome 50 L, Philips Comtalux Colorstrahler in Blau, Grün und Rot. Vergrößerung auf Cibachrome-A Material.

2. Blick aus dem Taxi auf den Trafalgar Square London. Ausschnitt aufgerastert mit der Glasfaserrasterplatte. Leica M 3, Summicron 50, Vergrößerung auf Cibachrome-A Material.

3. bis 9. Experimentalreihe mit einer nicht aufgerasterten Silhouette und 6 unterschiedlich grob aufgerasterten Fassungen des gleichen Motivs. Welches Bild wirkt am eindrucksvollsten? (Die Antwort auf die Frage hängt auch vom Vergrößerungsmaßstab ab. Je kleiner die Bilder wiedergegeben werden, desto mehr verschiebt sich die Bevorzugung zu den stärker aufgerasterten Fotografiken hin.)

③

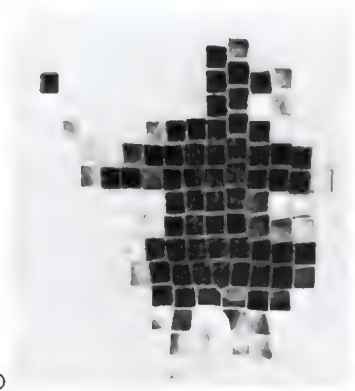
④

⑤

⑥

⑦

⑧



⑨

durch Aufrasterung etwas verunklären. Das unstrukturierte und deshalb wegen seiner Detailwiedergabe stark informationshaltige Bild erscheint uns banaler — wahrscheinlich deswegen, weil es uns mit all seinen Einzelheiten zu bekannt ist. Die mittelstark aufgerasterten Bilder haben den Vorteil, daß sie mehr oder minder reduziert über das Motiv informieren, gleichzeitig aber auch über den informationsübertragenden Kanal (denn die Aufrasterung mit der Glasfaserrasterplatte simuliert einen Informationsübertragungskanal).

Ein Bild — so meine ich — hat unter anderem für uns dann einen ästhetischen Sinn, wenn es unsere Wahrnehmung veranlaßt, zwischen verschiedenen Wahrnehmungsmöglichkeiten hin und her zu schwanken — in unserem Beispiel zwischen der Wahrnehmung des Motivs und den Einzelheiten der Informationsübertragung.

Wenn Sie an Fragen der Ästhetik, der Wahrnehmung, der Information interessiert sind, dann sind derart aufgerasterte Bildreihen, die Sie auch selbst anfertigen können, ein wirklich probates Untersuchungsmittel. Sie können aber natürlich auch noch von ganz anderen Bildreihen ausgehen — zum Beispiel von gleichartigen Bildern mit unterschiedlich großer Schärfenzone, hervorgerufen durch unterschiedliche Abblendung. Auch Reihen um- und umkopierter Pseudo-Solarisations-Gestaltungen eignen sich gut dafür, ebenso wie Aufnahmeserien von bewegten, unterschiedlich stark verwischten Objektiven. Im übrigen: Nicht nur ein Einzelbild in so einer Serie, auch die gesamte zu einem Tableau zusammengestellte Bildreihe als Ganzes kann durchaus eine ästhetische Wirkung entfalten. Es hat also schon aus mehreren Gründen etwas für sich, sich mit derartigen Serien zu beschäftigen!

Die neuen Supersicheren für Foto und Film

Hedler Jet-Lux Super-Safe 1000
Die neuen Sicherheitsleuchten mit spezialgefaßtem Sicherheitsglas, perfekter Gebläsekühlung und 1000 Watt Leistung

Unbegrenzte Einschaltzeit beliebige Brennstellung höchste

Betriebssicherheit ✸ in orange, grün, laborweiß und profischwarz

Aus dem umfassenden Halogenleuchten-Programm, das alles bietet, was Amateure und Profis wünschen – für diese Leuchten u. a. Sicherheits-Lichtfilter in grün, gelb, rot, blau, Tageslicht-Konversionsfilter, Sicherheits-Mattscheibe, Sicherheitsnetz, Vier-Klappen-Rahmen, Paraflash-Schirme – kurz, alles für perfekte Lichtführung

HEDLER®

... das Zeichen für Qualität und Sicherheit!

O. HEDLER, 6251 RUNKEL/LAHN
Telefon (0 64 82) 3 63

Große Gemeinschaftsausstellungen der Firmen Canon, Durst und Kodak zum Thema: Fotografie als ganzes Hobby. Von der Aufnahme bis zum selbstvergrößerten Bild.

In elf Großstädten der Bundesrepublik werden Hobby-Fotografen und solche, die es werden wollen, in diesem Jahr Gelegenheit haben, große Informationsausstellungen zu besuchen, die als Gemeinschaftsveranstaltungen der Firmen Canon, Durst und Kodak durchgeführt werden.

Auf durchschnittlich 600 qm Ausstellungs- und Beratungsfläche (mit über 60 qm Schautafeln) wird nicht nur eine komplette Geräte- und Materialschau in Sachen Fotografie und Heimlabor geboten, sondern es werden darüberhinaus in vielen ausgesuchten Bildbeispielen Anregungen für gute Bildgestaltung vermittelt. Der Amateur soll nicht nur über abstrakte Technik informiert werden, sondern das weite Feld der kreativen Fotografie kennenlernen.

Ein Stab ausgesuchter Produkt- und Verfahrensfachleute der Veranstaltungsfirmen steht zur Verfügung, den Besuchern ausführliche Informationen mit praktischen Demonstrationen zu vermitteln.

Dazu der Kommentar der drei veranstaltenden Firmen Durst, Canon, Kodak: „Wir zeigen alles, und wir sagen alles. Wir haben Zeit, uns mit allen Fragen ausführlich auseinanderzusetzen."

Eine solche Gemeinschaftsausstellung ist in der Fotobranche bisher ohne Beispiel (wenn man internationale Messen, wie die photokina, außer acht läßt).

Dazu noch einmal ein Kommentar: „Marketing- und Verkaufsfachleute stellen schon seit einigen Jahren ein sich ständig steigerndes Informationsbedürfnis der Anwender fest. Dabei ist zu beobachten, daß wir es gerade bei den ambitionierten „Amateuren" mit Gesprächspartnern zu tun haben, die über ein hohes Maß an Wissen verfügen. Wir sind auf diesen Ausstellungen im Stile einer kleinen Fotomesse darauf vorbereitet, uns sowohl den diffizilen Fragen der Könner zu stellen als auch den Interessenten besondere Aufmerksamkeit zu schenken, die bisher aus Vorbehalten oder Vorurteilen heraus davon abgehalten wurden, sich der Fotografie als Hobby zuzuwenden.

Es ist den veranstaltenden Firmen ein großes Anliegen, auf die thematische Konsequenz der Ausstellung hinzuweisen: Der Besucher wird von der Aufnahme (z. B. richtige Filmwahl, Aufnahmetechnik, optimaler Einsatz von Wechselobjektiven) bis hin zur Verarbeitung der eigenen Negative oder Dias im Heimlabor (Materialwahl, Vergrößern, Verfremdung, Entzerren, Entwickeln usw.) informiert."

Die Ausstellungen sind jeweils an drei Tagen, immer einschließlich des Wochenendes, täglich von 11.00 bis 19.00 Uhr geöffnet, bei Bedarf auch länger.

Bitte merken Sie sich schon jetzt die Veranstaltungsdaten vor, oder besser, tragen Sie sich den für Sie interessanten Termin gleich in Ihren Terminkalender ein.

Terminplan

Berlin	Hotel Palace Europa-Center	6.–8. 5.
Nürnberg	Meistersinger-halle Kl. Foyer	3.–5. 6.
Essen	Saalbau Kammermusik-saal	18.–20. 6.
Frankfurt	Palmengarten Festsaal	2.–4. 9.
Hannover	Hannover Messe CeBIT-Halle 1, Eingang Nord	9.–11. 9.
Hamburg	Hotel Inter-Continental Ballsaal	30. 9.–2. 10.
Freiburg	Stadthalle	14.–16. 10.
Stuttgart	Schwaben-landhalle/ Fellbach Hölderlinsaal	28.–30. 10.
Dortmund	Reinoldi-Gaststätten Festsaal	4.–6. 11.
Düsseldorf	Messe-Kongreß-Center NOWEA-Messe-gelände Raum 2	11.–13. 11.
München	Hotel Holi-day Inn Leopoldstr. 200 Ballsaal König Ludwig	25.–27. 11.

Die Citroën GS-Modelle '77:

Weniger sollten Sie sich in der Mittelklasse nicht bieten lassen. Und mehr sollten Sie auch nicht bezahlen.

Citroën GS Special: DM 9.795,-

(unverbindliche Preisempfehlung, incl. MwSt.)

Das alles gehört zur Serien-Ausstattung des GS Special:

- Rundinstrumente mit Tageskilometerzähler, Quarz-Zeituhr und Kontrolleuchte für Starterzug
- Sicherheits-Lenkrad
- Automatic-Gurte
- Ruhesitze
- Mittelkonsole-Ablage
- 4 Türen
- Heizbare Heckscheibe
- 4 Scheibenbremsen
- Bremskraftverstärker
- Bremskraftregler
- Stahlgürtelreifen
- Unterbodenschutz
- Hohlraumversiegelung
- Verstellbare Bodenfreiheit
- Einzelradaufhängung
- Sicherheitsfahrwerk mit hydropneumatischer Federung

Citroën GS '77: GS Special (54 PS), GS X (54 PS), GS Club (58 PS), GS Pallas (58 PS), GS Break (58 PS), GS X2 (63 PS).

Citroën Fahren wie Gott in Frankreich.

Citroën: Jahresgarantie ohne km-Begrenzung.

Citroën Automobil AG, Postfach 90 30 80, 5000 Köln 90. In Europa 9.000 Service-Stationen. Citroën empfiehlt TOTAL.

CITROËN GS

ewa-marine

Unterwasser-Kamerataschen

Motive von denen andere nur träumen

Immer mehr Foto- und Filmfreunde entdecken ihr Interesse an Unterwasser-Aufnahmen. Der Farben- und Formenreichtum bietet unerschöpflich viele Motive. Mit einer "ewa-marine" Unterwassertasche haben Sie die Möglichkeit, ohne großen Kostenaufwand Ihre Kamera tauchfest zu machen. Bis zu einer Tiefe von 10 Metern können Sie beste Ergebnisse erzielen. Es gibt verschiedene Ausführungen für Film- und Fotokameras. Bitte fordern Sie Prospekte an.

Erhältlich beim Foto-Fachhandel!

Goedecke & Co. GmbH.
film – foto – technik
Postfach 83 17 03, 8000 München 83, Tel. 089/40 84 76

Österreich
Foto Nautica
Singerstrasse 30
1010 Wien

Schweiz
Perrot AG
Neuengasse 5
2501 Biel-Bienne

NEUHEITEN – MELDUNGEN DER FOTO-INDUSTRIE

KAMERAS UND FILME FÜR DAS KODAK SOFORTBILD

Die auf der photokina für 1977 angekündigte Einführung der Kodak Sofortbild-Fotografie auf dem deutschen Markt steht jetzt unmittelbar bevor: Im Mai beginnt Kodak in Stuttgart mit der Auslieferung an den Handel.

3 Kamera-Modelle werden angeboten, ein viertes Modell wird später folgen. Ab Mai lieferbar sind:

* Die Kodak EK4 Instant Kamera.
* Die Kodak EK6 Instant Kamera und das in Stuttgart gefertigte Spitzenmodell.
* Die Kodak EK8 Instant Kamera.
* Dazu natürlich das entsprechende Filmmaterial, der Kodak Instant Print Film, von dessen Farbqualität sich alle Besucher der photokina '76 überzeugen konnten und von der alle begeistert waren.

Von den in Übersee seit Sommer vorigen Jahres auf dem Markt befindlichen Kodak Instant Kameras, den Modellen EK4 und EK6, wurden bis Ende 1976 bereits mehr als 1 Million verkauft – wobei im Weihnachtsgeschäft sogar noch die bei Kodak pocket Instamatic Kameras vergleichbarer Preisklasse erzielten Rekordverkäufe übertroffen wurden.

Der Aufsichtsratsvorsitzende der Eastman Kodak Company, Walter A. Fallon, bezeichnete die Akzeptanz der Verbraucher als „überwältigend positiv". Fallon gab darüber hinaus bekannt, daß Kodak die Produktion noch um ein Mehrfaches steigern wird, um nicht nur die starke Nachfrage in USA zu befriedigen, sondern auch für die 1977 anlaufende internationale Markteinführung der Kodak Sofortbild-Fotografie ausreichende Stückzahlen an Kameras und Filmen liefern zu können.

„Unter Tausenden von Verbrauchern, die darüber befragt wurden, äußerten mehr als 90 Prozent, daß die Kodak Produkte für die Sofortbild-Fotografie ihren Erwartungen voll entsprechen bzw. diese sogar noch übertroffen", sagte Fallon und fügte hinzu, daß das Ergebnis dieser Umfrage angesichts der hohen Erwartungen, die allgemein in die Produkte und Dienstleistungen von Kodak gesetzt werden, sehr erfreulich sei. Walter A. Fallon erklärte, daß eine gute Bildqualität und eine einfache Bedienung der Kamera von nahezu allen Befragten als wesentliche Faktoren genannt worden seien.

„Für den Verbraucher resultiert ein zweifacher Vorteil aus dem umfassenden Produktionspotential, das für Kodak Sofortbild-Produkte zur Verfügung steht", führte Fallon weiter aus und ergänzte: „Erstens bedeutet das, daß Kameras und Filme lieferbar sind, wann immer der Verbraucher danach verlangt. Zweitens – und das scheint mir noch bedeutender zu sein – ermöglichen es unsere hohen Produktionszahlen den Verbrauchern, unsere Produkte zu entsprechend günstigen Preisen zu erwerben. Das Engagement von Kodak auf dem Gebiet der Sofortbild-Fotografie beruht genau auf dem selben Grundsatz, der als Maxime über all unseren Anstrengungen im Rahmen der Amateurfotografie steht, nämlich dem Fotoamateur jede nur denkbare Möglichkeit zu bieten, jederzeit die Bilder machen zu können, die er machen möchte. Der Wunsch des Fotoamateurs, unter vielen Möglichkeiten wählen zu können, hat die Flexibilität zu einer ganz wesentlichen Forderung werden lassen."

NEUER LEITZ-GESAMTKATALOG ERSCHIENEN

In übersichtlicher Form enthält der Leitz-Gesamtkatalog alle Produkte der Ernst Leitz Wetzlar GmbH, die auf den Gebieten Foto, Kino, Projektoren und Ferngläsern geliefert werden. Die neue Ausgabe des Kataloges ist nun vor kurzem erschienen. Sie kann von der Ernst Leitz Wetzlar GmbH (Informationsdient, Postfach 2020, D-6330 Wetzlar), gegen eine Schutzgebühr von DM 4,– bezogen werden. Die Schutzgebühr kann auf das Konto Nr. 4 801 253 bei der Commerzbank Wetzlar, Kennwort „Leitz-Gesamtkatalog überwiesen werden. Diese Einzahlung gilt als Bestellung.

Großes RTL-Star-Rätsel

Gewinnen Sie Jürgen Marcus!

1. Preis: Ein Wochenende für zwei in Luxemburg – als Gast von Jürgen Marcus
2.-100. Preis: je eine handsignierte LP von Jürgen Marcus

Alle Star-Fragen drehen sich hier um Jürgen Marcus. Setzen Sie einfach die Lösungsbuchstaben aus den mit Zahlen gekennzeichneten Feldern in der richtigen Reihenfolge zusammen. Schreiben Sie den Lösungssatz auf eine Postkarte, Absender und Briefmarke drauf und adressieren an:
IPA/RTL Freiherr-vom-Stein-Str. 58 · 6000 Frankfurt · Kennwort: RTL-Star-Rätsel. Einsendeschluß ist der 30. Juni 1977.
Unter allen richtigen Einsendungen verlosen wir ein Wochenende für zwei Personen mit Jürgen Marcus und 100 LP's – von Jürgen Marcus handsigniert. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

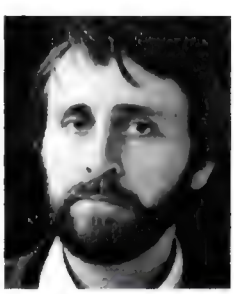
Radio Luxemburg
MW 1439 kHz, KW 49,26 m, UKW Kanal 6 oder 33

RTL

TALENT SCHUPPEN

Bernd Zillich

Puppen stellen bekanntlich schon seit längerem ein begehrtes Sammelobjekt dar, das ähnlich wie fotografische Oldtimer, einen festen Markt mit Börsen, Versteigerungen und Auktionen aufzuweisen hat. Vielleicht auch dadurch initiiert, können wir in jüngster Zeit eine vermehrte fotografische Zuwendung zu diesem Themenkreis feststellen. Jeder Sammler wird irgendwann daran interessiert sein, seine „Schätze" zu fotografieren: Zum Zwecke der Archivierung, Dokumentation und aus Engagement an der Fotografie. Starre, statische Objekte perfekt aufzunehmen, ist oft schwieriger, als landläufig angenommen wird. Das Beispiel „Puppen" unterstreicht diesen Akzent. Bernd Zillich gestaltete seine Studien bewußt mit gekonnter Ausleuchtung, Farbgestaltung und Motivkomposition. Elemente, auf die es ankommt, wenn statische Objektive ausdrucksstark wiedergegeben werden sollen! Ein weiteres wichtiges Mittel zur Bildformung, verkörpert die Wahl des richtigen Hintergrundes: Betonung der Silhouetten und Ausleuchtung des Halbprofiles beider Puppenköpfe (oben) ergab im Verein mit dem tiefschwarz gedeckten Hintergrund die Quintessenz der Aussage. Ähnliche Vorgangsweisen können wir auch in den beiden anderen Abbildungen analysieren: Das Rot des Strohhutes umrahmt das Gesicht der Puppe fast wirklichkeitsecht, das Gelb der Haarfülle verleiht dem letzten Bild einen warmen Schimmer und gekonnte Distanz. Drei verschiedene Brennweiten an der Nikkormat (Bild 1 mit 50 mm, Bild 2 mit 200 mm, Bild 3 mit 135 mm) führten zusätzlich zu einem gezielten Porträt-Eindruck. Vier Schwerpunkte fotografischer Methodik ergaben perfekte Studien des statischen Motivs „Puppe": Farbaufbau, Ausleuchtung, Bildkomposition und passende Brennweitenwahl!



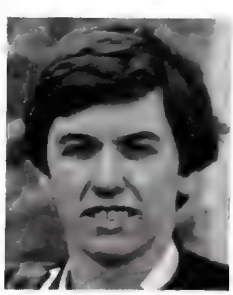
Alle Aufnahmen: Nikkormat, Brennweiten 50, 135 und 200 mm (Kodak High Speed Ektachrome Type B).

Dynamisch geschossene Freihand-Aufnahmen mit auf 27 DIN forciertem Ektachrome High Speed.

TALENT SCHUPPEN

Dirk Oeldorf-Hirsch

Die Kontur ist fundamentales Gestaltungsmittel der Fotografie, das in den letzten Jahren – vor allem für die Farbfotografie – einen entscheidenden Wandel erlebt hat: Ausgehend von jenen Konturen, die gleichsam in einem Motiv vorhanden sind, erlebten wir die Formung der Kontur durch experimentelle Verfahren. Ohne es eigentlich zu merken, zeigt die nachfolgende Analyse der Kontur-Formung, daß gerade hier gezielt gearbeitet wurde und wird. Gerade COLOR FOTO stellte im Laufe der letzten Jahre zahlreiche Kontur-Verfahren vor: Sandwich, Montage, Duplizieren, Umkopieren – um nur einige zu nennen. Mit diesem Beitrag verweisen wir nun auf ein weiteres Verfahren, das für viele Anwender von großem Interesse ist. Dirk Oeldorf-Hirsch hat als Grafik-Designer sehr oft mit Reprofilmen, Reprotechnik und mit hartzeichnenden Lithfilmen zu tun. Diese Materialien waren auch Ausgangspunkt für die hier gezeigten Aufnahmen. „Bei Kopierarbeiten für einen Entwurf, kam mir die Idee, von Colordias Lithrepros herzustellen und aus dem Originaldia und der Kopie ein Sandwichdia zu machen. Die Farbdias sind alle auf Agfachrome 50 S gemacht. Ich bevorzuge diesen Film, da er die feinen, zarten Farbtöne und die Farben allgemein sehr neutral wiedergibt (Canon F 1)." Dirk Oeldorf-Hirsch erzielte mit diesem Verfahren einen eindrucksvollen Positiv-Negativ-Effekt. Die Eigenschaft des Lithfilms, keine Grautöne zu erzeugen, bewirkte eine sehr gute Durchzeichnung der Farben im Diapositiv, während zu helle Partien durch den Umkehrprozeß schwarz abgebildet werden. Insgesamt unterstreicht dieses mehrstufige Verfahren erneut, daß Phantasie und technisches Können zu fotografischer Vielfalt plus gekonnter Aussage führen – nachahmenswert für alle engagierten Fotografen.



Abenteuer mit der Kamera

KARL WULFERT

Foto Safari

Die Makro-Dimension

Alle Aufnahmen: Leicaflex mit Balgengerät, Brennweiten 50, 90 und 100 mm (Kodachrome 25).

Die moderne Fotografie kennt immer weniger aufnahmetechnische Probleme: Ein bestechendes Angebot fast perfekter Hilfsmittel ermöglicht auch die fotografische Lösung schwierigster Motivbereiche ohne Komplikationen. Im Gegensatz dazu aber ist der Wissensstand um diese Hilfsmittel immer noch verhältnismäßig begrenzt, alte Vorurteile halten sich hartnäckig: Beispiel – „Makro ist viel zu kompliziert"! Das Gegenteil ist der Fall – Makro-Aufnahmen sind technisch einfacher denn je durchführbar! Balgengeräte, Zwischenringe, Objektivköpfe oder Makro-Objektive mit automatischer Blendenkupplung, TTL-Belichtungsmessung machen die Makro-Fotografie zum problemlosen Vergnügen für alle. Um so mehr können wir uns nun dem Gesichtspunkt der Bildgestaltung zuwenden – auf die es ja letztlich ankommt. Für Karl Wulfert, Studienrat, sind seine Blumenaufnahmen „Blüten als Naturdokumente, Gleichnis gesammelter Gestaltungsmacht, Magie der geprägten Form, sich entwickelndes Leben, Harmonie von Form und Farbe: Die Schönheit des Lebendigen".

Diese Schönheit fing Karl Wulfert in seinen Aufnahmen ein, von denen wir hier eine Auswahl zeigen: Licht und Farbe, Ästhetik mit duftigem Schimmer sprechen sichtbar, ja fast greifbar zu uns – die Makro-Dimension wird zu mehr als einem Nachweis der kurzen Aufnahmedistanz, sie wird zum Hilfsmittel für das hochwertige Bild. Heinz von Lichem

Modernes Makro-Zubehör ermöglicht Aufnahmen ohne jede technische Begrenzung. Mit Automatik-Balgengeräten, Automatik-Zwischenringen, Makro-Objektivköpfen werden TTL-Belichtungsmessung und Blendenkupplung identisch – wie beispielsweise mit anderen Wechselobjektiven – eingesetzt. Die Fotografie im Makro-Bereich bietet keinerlei technische Probleme. Der Fotograf kann sich ausschließlich auf die Ausleuchtung, Aufhellung, Fokussierung und Schärfentiefe-Formung konzentrieren.

Polagrafien

Lucifer-Variation (SX-70-Film).

FRITZ ANDRÉ KRACHT

Fritz André Kracht zählt zu jenen Fotografen, die sich besonders mit den Möglichkeiten des Sofortbildes beschäftigen: Als Medium gewohnter Techniken und ebenso als Form für neue, experimentelle Verfahren. Gerade das Experiment ist für den Fotografen dieses Beitrages „ein Ausflug in die Welt des Surrealismus" – wir erleben als Betrachter der so entstandenen Studien ein völlig neues Bildgefühl, das aus den Aufnahmen von Fritz André Kracht spricht. Eine besondere Rolle spielt in diesem Zusammenhang der Polaroid SX-70-Film, dessen Farbtrennung, Modulation, Plakativität den Intentionen kreativer Bildgestaltung außergewöhnlich entgegenkommt.

Fritz André Kracht arbeitet als Fotograf und Filmemacher in München. Sein Interesse gilt heute der Sofortbild-Fotografie, also einem Gebiet ohne Tradition, einem noch weitgehend unentdeckten Gebiet, dessen ästhetische und künstlerische Möglichkeiten für die Zukunft noch nicht einmal annähernd abgeschätzt werden können.

Explosionsartig hat sich in den letzten Jahren die Sofortbild-Fotografie ausgebreitet, aber in die gleichzeitige weltweite Besinnung auf die künstlerischen Werte der Fotografie ist sie nur in sehr beschränktem Maße mit einbezogen worden. Da existieren heute noch viele Vorurteile über die Sofortbild-Fotografie als einem „Hilfsmittel" der Fotografie. Zwar haben alle bedeutenden zeitgenössischen Fotografen inzwischen sich einmal an der Sofortbild-Fotografie versucht, aber nur wenige von ihnen haben den Beweis erbracht, daß sie die Eigenschaften des neuartigen Materials begriffen haben und einsetzen können. Ansätze zu einer neuen Foto-Ästhetik, aus der Sofortbild-Fotografie entwickelt, finden sich vor allem nur bei den Fotografen, die sich nicht erst von einer jahrzehntelangen Arbeitserfahrung mit der konventionellen Fotografie befreien müssen.

Denkanstoß und technische Innovation kommen auch hier von außen – wie es vor zwanzig Jahren mit dem Film geschah, als eine Reihe von Hollywood-Außenseitern in den USA darangingen, das filmfotografische Material ganz von vorn anfangend, auf seine noch unentdeckten ästhetischen Möglichkeiten hin zu untersuchen. Kracht lebte damals in New York, war Mitglied des CINEMA-16-Clubs, erlebte also aus erster Hand die Entstehung der sogenannten New American Cinema-Bewegung, die als „underground film" oder „unabhängiger Film" bald weltweite Bedeutung erlangte und bis etwa 1973 ja auch in Deutschland interessant war. Filme von Kracht wurden auf den Festspielen in Oberhausen und Mannheim gezeigt; sein langer Film „Mexico" wurde 1971 in Cannes uraufgeführt. Damals zeigte selbst das deutsche Fernsehen eine gewisse Aufgeschlossenheit für derart radikale Filmwerke. Filme von Kracht wurden besonders vom progressiven Südwestfunk ausgestrahlt.

Von den verfügbaren filmfotografischen Materialien interessierte ihn damals Ektachrome, er arbeitete auch als Fotograf mit Ektachrome. Einige seiner mit einer Rolleiflex 2,8 C geschossenen Dias wurden preisgekrönt.

Kracht: „Als ich aber Anfang 1974 versuchte, mit dem konventionellen Fotofilm künstlerische Wirkungen zu schaffen, wie ich sie in meinen Filmen gebracht hatte, da stellte sich heraus, daß das nicht möglich war. Ich hatte ein größeres Portfolio geplant mit dem Titel „Sais". Nicht mehr Architektur – wie in meinen Farbdias – sondern die menschliche Gestalt sollte im Mittelpunkt stehen, es ging um mehrdeutige Wirkungen, um Unwägbarkeiten, Grenzsituationen zwischen Realität und Irrealität. Als ich bemerkte, daß mir das Sofortbild-Material Wirkungen ermöglichte, wie sie meinen künstlerischen Intentionen entsprachen und wie ich sie beim konventionellen Fotofilm noch nicht gesehen hatte, verkaufte ich kurzerhand meine Rollei-Ausrüstung und besorgte mir eine Linhof Plattenkamera und eine SX-70-Kamera. Zwei Jahre habe ich optische und chemische Experimente mit den drei für mich wichtigsten Formaten und Materialien von Polaroid gemacht: mit SX 70, 108 und 58. Heraus kam eine Art von Fotografie, die ich „Polagrafie" taufte."

Kracht fand bald heraus, daß er mit seiner auf neuartige ästhetische Wirkungen ausgerichteten Fotografie in Europa noch ziemlich allein dasteht. Nur einige Amerikaner (Cosindas, Samaras) hatten sich in ähnlich konsequenter Weise an das Material gemacht. Im Oktober 1976 stellte er zum erstenmal seine Polagrafien der Öffentlichkeit vor, auf der Internationalen Kunstmesse Düsseldorf. Inzwischen interessiert sich auch das Ausland: im Dezember 1976 fand in Paris eine vielbeachtete Ausstellung mit Polagrafien statt.

Fotografie bei Kracht ist niemals nur Vorstellung eines Motivs – das fotografische Material ist nie lediglich neutraler Bild-Informationsträger, sondern immer auch Manifestation eines Materialprozesses. Die Strukturen, die das Material zum Beispiel bei chemischer oder mechanischer Beeinflußung erzeugt, sind Teil der ästhetischen und künstlerischen Aussage, sie unterliegen der Kontrolle ebenso, wie der bildliche „Inhalt".

Zur Technik seiner Verfahren sagt Kracht:

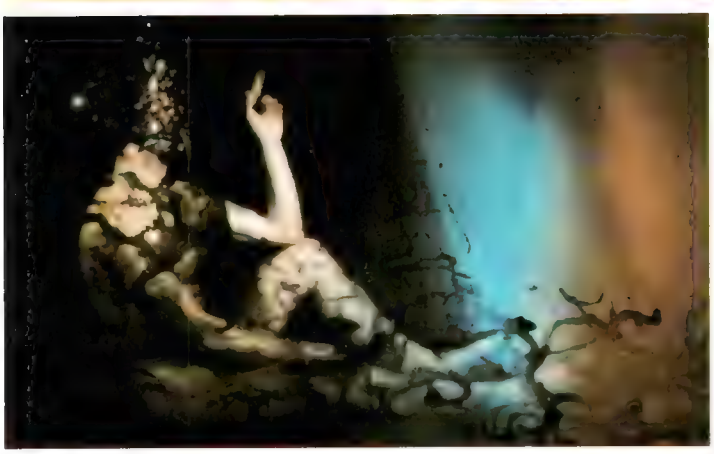
Man hat es bei der Untersuchung des Polaroid-Materials mit feinen Häutchen und Farbgelatinen

Bitte lesen Sie weiter auf S. 114

Hommage a Lucifer (SX-70-Film).

Menetekel II (Polacolor 2 auf Typ 58).

Lorelei II (SX-70-Film).



Merlin II (Polacolor 2 auf Typ 58).

Platz der Götter (Polacolor 2 auf Typ 108).

Sur le Pont (SX-70-Film).

Dusk-Earth (Polacolor 2 auf Typ 58).

Sendbote (Polacolor 2 auf Typ 58).

MATADOR DER KAMERA

Wolfgang Volz:

VALLEY CURTAIN: In Colorado verhängte Christo 1972 einen Talausschnitt mit einem orangefarbenen 38 cm breiten Vorhang. Der Traum sollte zwei Monate hängen und zerriß aber nach 24 Stunden durch eine starke Windboe. Wolfgang Volz dokumentierte die Realisation dieses, die Phantasie anregenden Projekts mit 35 und 85 mm Objektiven auf dem Agfacolor CT 18.

Der Fotograf des Verpackungs-künstlers Christo

Wolfgang Volz, Jahrgang 1948, wohnhaft in Essen, Examen an der Folkwangschule, fotografiert mit großer Freude und ist seit drei Jahren freiberuflich tätig.

„Freiberuflich", für viele Fotografen ein verlockendes Wort, weil es sich so herrlich nach frei sein, Freiheit und Freizeit anhört. Aber in Wirklichkeit und etwas Erfolgswillen bedeutet es: Selbstdisziplin, Organisation, Initiative und Bereitschaft an 365 Tagen im Jahr für die Auftraggeber da zu sein.

„Der Auftrag, von dem man vor wenigen Minuten noch nichts ahnte, kann der interessanteste oder finanziell erfolgreichste des ganzen Jahres sein." Freiberuflich heißt für Wolfgang Volz: Fotograf, Laborant, Repräsentant, Art-Direktor und Sekretär in einer Person.

Bei fast allen Besprechungen des diesjährigen „Photography Year Book" wurden seine Industrie-Aufnahmen besonders positiv hervorgehoben .Sein Kommentar: „Ich bin gerne ein Industrie-Fotograf, weil ich persönlich nicht zu einer künstlerischen Fotografie tendiere, sondern versuche in meinen Bereichen mehr bildnerisch qualitativ Gutes zu machen. Dies resultiert ganz einfach aus meinem Interesse an der Technik, denn ich bin voll und ganz ein Kind dieses 20sten Jahrhunderts."

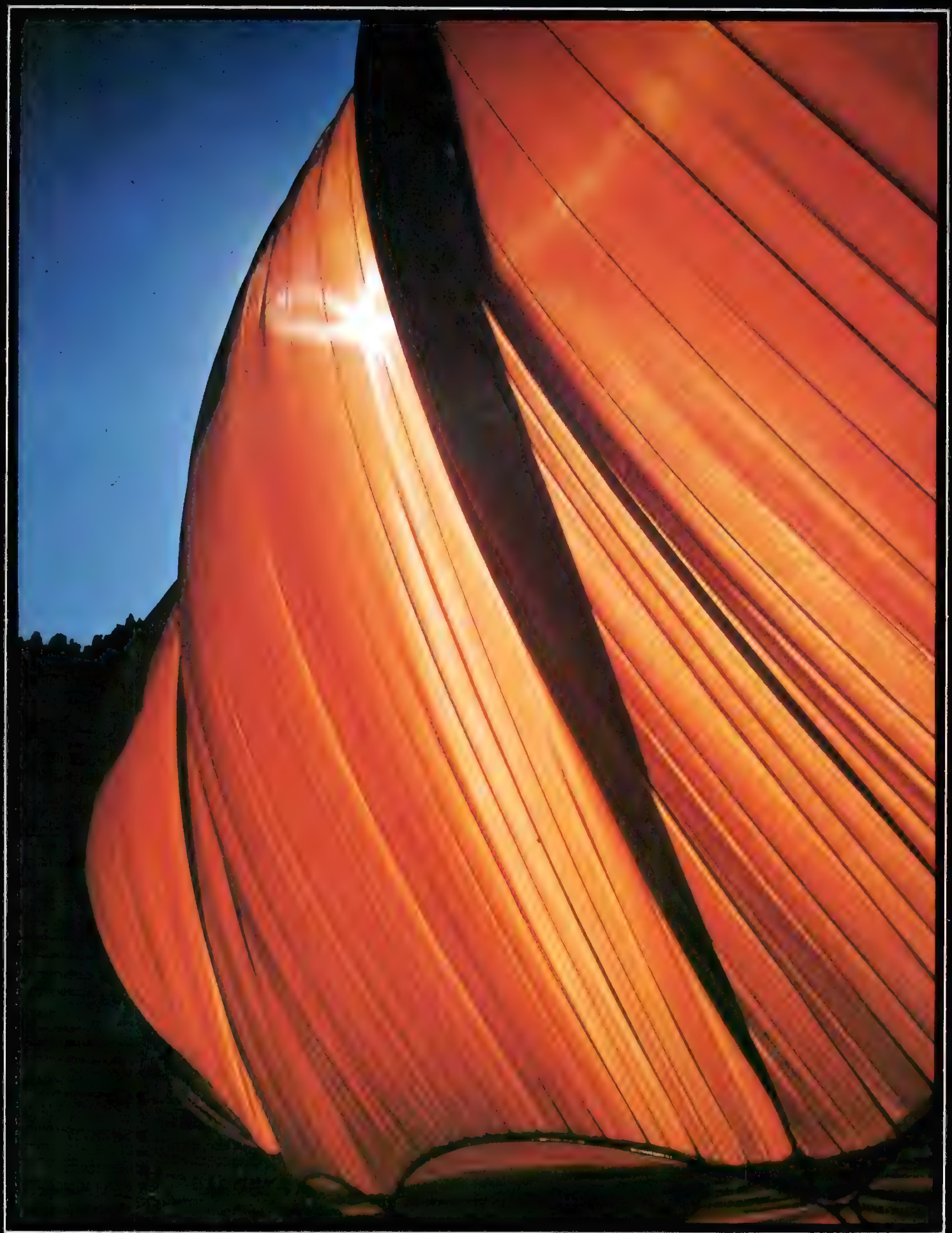
Daß seine Auftraggeber dies seinen Bildern ansehen, wie sie häufig auf seine Ideen eingehen, zeigen seine regelmäßigen Veröffentlichungen in der Wochenpresse, wie in der „Wirtschafts-Woche", im „Spiegel", im „Zeitmagazin" und in der „IWZ".

Dies alles ganz ohne Großbildkamera, die auf diesem Spezialsektor noch immer für absolut notwendig gehalten wird, sondern nur mit einer umfangreichen Kleinbildausrüstung.

„Die Leica M-4, bestückt mit einem 35 mm Objektiv, wird nur bei speziellen Anlässen eingesetzt, z. B. bei extremen Witterungsverhältnissen und zusätzlichen gefährlichen Situationen.

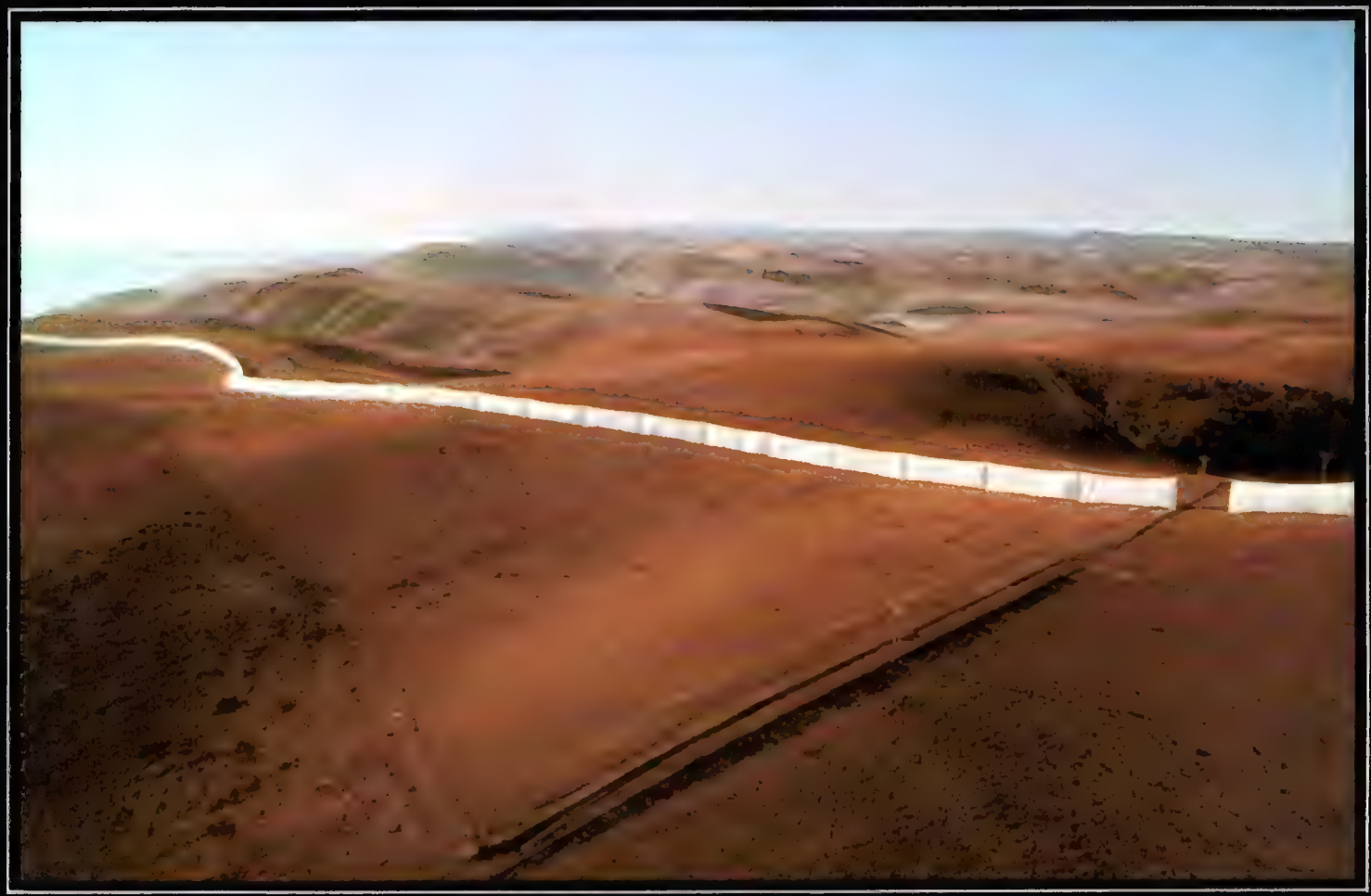
Die Standardausrüstung besteht aus 3 Spiegelreflexgehäusen (1 davon mit Motorantrieb) und fast allen Brennweiten von 15 mm Superweitwinkel bis zum 400er Supertele. Das Nikkor-Zoom 80—200 mm wird trotz seiner Spitzenqualität von mir kaum noch benutzt, seit ich das 300 mm/4,5 ED-Objektiv habe. Das geht soweit, daß ich damit lieber aus größerem Abstand arbeite, ob-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 123



RUNNING FENCE: Von Ost nach West wanderte Christos 40 km langer und 5 m hoher Nylon-Zaun durch Kaliforniens Landschaft und versank dann im Ozean. Er denunziert den Ewigkeitsanspruch der Kunst, indem er die Zerstörung selbst mit einplant.

Übrig bleiben nur solche Bilder. Auf der ‚ducumenta' in Kassel und im Juni werden in Bonn in einer Ausstellung weitere Bilder dieses Projektes, dokumentiert und interpretiert von Wolfgang Volz zu sehen sein (24 mm, 80–200 mm, 300 mm Brennweiten und Kodachrome 64).



SUP

PRAKTIKUM DER FARBGESTALTUNG

Von 100 - 400 mm:

Perspektiven der Landschaft

Bitte, schauen Sie genau hin: Sachlich gesehen, sind die drei groß wiedergegebenen Bilder alle in dem nebenstehenden, kleinen enthalten. Sie sind auch alle vom selben Standpunkt aus aufgenommen. Trotzdem werden Sie in dem kleinen Bild nichts von der Aussage der übrigen wiederfinden – die Perspektive stimmt zwar, der Ausschnitt jedoch nicht. Sie wissen: Mit Ausnahme der Fisheye-Objektive geben alle Brennweiten, von demselben Standpunkt aus eingesetzt, das Motiv in gleicher Perspektive wieder. Nur der Bildwinkel und damit der Ausschnitt ändert sich von Brennweite zu Brennweite. Würden Sie also die entsprechenden Ausschnitte aus dem kleinen Bild herausvergrößern, so würden Sie die anderen Bilder erhalten.

Sicher aber kennen Sie auch die Umkehrung dieses Satzes: Versuchen Sie, mit verschiedenen Brennweiten ungefähr gleiche Größe in der Objektabbildung zu erzielen, mit anderen Worten, wollen Sie mit Objektiven unterschiedlicher Brennweite Ihr Motiv in ungefähr gleichem Ausschnitt abbilden, so müssen Sie von Aufnahme zu Aufnahme den Standpunkt ändern. Sie müssen um so näher an Ihr Motiv herangehen, je kürzer die Brennweite Ihres Objektivs ist. Und mit jedem Schritt, den Sie tun, ändert sich die Perspektive – erst nur wenig, dann aber – je näher Sie dem Motiv kommen – immer stärker.

Gerade das aber ist es, was Sie bei der Landschaftsfotografie oftmals gar nicht brauchen können. Für die Landschaft ist in erster Linie die Perspektive entscheidend, unter der sich ihre Ele-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 116

Die Qualität von Cinzano Asti Spumante kommt jetzt in der neuen Flasche zur vollen Geltung. Eine Qualität, die nach wie vor die gleiche ist, weil daran nichts mehr zu verbessern war. Denn nur echte Muskateller-Trauben geben Cinzano Asti Spumante seine

In der neuen Flasche gut wie immer – schöner denn je.

naturgewachsene fruchtige Lieblichkeit. Und da er in den berühmten Kellereien von Santa Vittoria bis zur vollen Reife gepflegt wurde, erwartet den Kenner ein wahrhaft großer Genuß, den man in der neuen Flasche auf den ersten Blick erkennt.

GRUPPO CINZANO

CINZANO
Asti Spumante
Lieblich schmeckt besser.

Hans-W. Schultze

›mach mit‹
Colors perfekte Foto-Schule

Folge 32 Aufnahmen von Nahrungsmitteln

Obst und Gemüse
An Plakatwänden, Litfaßsäulen, in Illustrierten oder in der Werbung des Fernsehens stoßen wir immer wieder auf lecker aussehende, knackig frisch abgebildete Lebensmittel. Und so mancher von Ihnen wird sich schon des öfteren gefragt haben, wie wohl solche Aufnahmen entstehen, wie diese Frische und das direkt zum Reinbeißen erzielt wird. Nun, in diesem Kapitel möchte ich Ihnen einige professionelle Kniffe und Tips geben, damit auch Sie zu verlockenden Wiedergaben appetitlicher Obst- und Eßwaren kommen können.

Planung
Haben Sie sich erst einmal entschieden, was Sie fotografieren wollen, müssen Sie sich überlegen, mit welchen fotografischen Mitteln Sie das Motiv wiedergeben wollen. Überprüfen Sie die Möglichkeit einer Nahaufnahme, Übersichtsaufnahme, wählen Sie das geeignetste Objektiv und sorgen Sie unter allen Umständen für genügend Requisiten, um das Bild eindrucksvoller zu gestalten. Denken Sie auch an einen geeigneten Hinter- und Untergrund und sorgen Sie für eine Beleuchtung, die die Bildaussage unterstützt. Gehen Sie mit der gleichen Genauigkeit an eine Nahrungsmittel-Aufnahme heran, wie Sie es auch bei der Stillebenfotografie oder bei Werbeaufnahmen taten.

Lebensmitteleinkauf
Nur makellose, besonders schön gebliebene Produkte eignen sich für Ihre Aufnahmen. Wollen Sie bestimmte Obstsorten fotografieren, werden Sie möglicherweise lange nach geeigneten Äpfeln, Birnen, Bananen, Orangen und ähnlichen Früchten suchen müssen. Sortieren Sie die jeweilige Obst- oder Gemüsesorte so lange, bis Sie ausgesprochene Prachtexemplare (Form, Struktur, Farbe, Größe und Frische beachten) gefunden haben. Sind die Objekte nicht richtig ausgewählt, werden Sie in Ihrer Aufnahme auch keine appetitanregende Wirkung erzielen.

Derartige Obst- oder Gemüsesorten und Nahrungsmittel besorgt man sich natürlich nur bei einem Händler, der ganz besonderen Wert auf die Qualität seiner Waren legt. Fällt Ihnen z. B. unter der Woche ein, daß Sie am freien Wochenende derartige Aufnahmen machen wollen, können Sie den Händler bestimmt bitten, Ihnen besonders schöne Objekte vom Großmarkt mitzubringen und zu reservieren. Oder gehen Sie gleich zum Erzeuger (Bauern oder Gärtner). Merken Sie sich: Durch je weniger Hände die Nahrungsmittel gehen, um so länger behalten sie ihr frisches Aussehen. Dies trifft ähnlich für Fleisch oder Fisch zu. Auch hier dürfte es einleuchtend sein, daß Fleisch vom Metzger frischer aussehen wird, als Fleisch aus einer Tiefkühltruhe eines Supermarktes.

Werkzeug
Zu Lebensmittelaufnahmen benötigen Sie natürlich auch diverse Hilfsmittel und Materialien, um zu einem attraktiven Aufbau zu kommen.

1. Wassersprenger, um Salate und Früchte frisch zu halten.
2. Wasserzerstäuber, um auf den Lebensmitteln Wassertröpfchen anbringen zu können.
3. Pipette, damit zu viele Flüssigkeit wieder abgesaugt werden kann.
4. Knetgummi zum Stützen kleinerer Objekte.
5. Lebensmittelfarbe zum Eintönen einzelner Objekte (zur Not eignet sich auch gute Aquarellfarbe).
6. Rasierklingen und scharfe Messer zur Erzielung glatter Schnitte.
7. Pinzette für sorgfältige Korrekturen, wenn die Hand dafür zu grob ist.
8. Modellierholz, um Kartoffelbrei, Creme- oder Eissorten besser formen zu können.
9. Metallspieße für Fleisch, Fisch oder Geflügel.
10. Handwerkskasten mit Nägeln, Stecknadeln, Draht, Hammer Spitzzange, scharfe Schere usw. zum Befestigen und Lösen der Objekte.
11. Dachshaarpinsel (sehr elastisch und verlieren kaum Haare), zum Auftragen von Farbe u. ä.
12. Etwas Salatöl, um Glanzlichter zu setzen.
13. Glyzerin und feine Pipette, um kleine Tropfen aufzutragen.
14. Lötkolben, damit Sie z. B. die Metallspieße erhitzen können, um mit ihnen auf Fleisch Grillspuren zu produzieren.

Wo entstehen die Aufnahmen
Als Aufnahmeort eignet sich jedes Studio, geräumige Küche, Hobbyraum oder sogar ein Platz unter freiem Himmel. Lebensmittelaufnahmen erfordern im allgemeinen nicht viel Platz. Wichtig ist jedoch, daß sich ein Kühlschrank in der Nähe des Aufnahmeortes befindet, um in ihm alle Objekte bis zur endgültigen Aufnahme frisch zu halten. Haben Sie es hier nun mit Eiscreme, Pudding oder schnell verderblichen Waren zu tun, benutzen Sie Blitzlicht. Bei Fotolampen wäre für solche Objekte die Wärmeentwicklung zu stark. Das Eis würde schmelzen, der Pudding wird weich und verliert seine Form, Salat welkt und trocknet aus.

Haben wir es jedoch mit weniger empfindlichen Lebensmitteln zu tun, können Scheinwerfer, Fotolampen, Lichtwannen und Spots eingesetzt werden.

Vorbereitung einer Aufnahme
Wenn Sie die Lebensmittel zu einer Komposition aufbauen, ist es empfehlenswert, zuerst mit Attrappen und Salat- oder Obstabfällen zu arbeiten, bevor Sie zur endgültigen Aufnahme kommen. Hierzu werden dann die Abfälle mit den aus dem Kühlschrank kommenden Lebensmitteln ausgetauscht und so schnell wie möglich präpariert. Feste Obst- und Gemüsesorten werden auf Hochglanz poliert. Erhöhen Sie diesen Glanz, wenn erforderlich, indem die Objekte dünn mit Salatöl eingerieben werden. Ist der Farbton halbierter Früchte (Birnen, Äpfel) im Verhältnis zu den anderen Objekten zu blaß, so verstärken Sie ihn durch Lebensmittelfarbe. Helfen Sie aber hier nicht zu stark nach, schnell kann dann das Ergebnis übertrieben und unnatürlich wirken.

Soll gekochtes oder gedünstetes Gemüse fotografiert werden, so lassen Sie es nur kurz auf dem Feuer stehen, damit die frische Farbe und die Festigkeit nicht verloren geht. Wird Kartoffelbrei aufgenommen, so halten Sie davon genügend abgedeckt in Reserve, er bildet nach kurzer Zeit eine matte Kruste und sollte dann aus dem Bild verschwinden bzw. durch frischen ersetzt werden. Gekochte Kartoffeln behandelt man mit etwas Glyzerin, damit sie wieder mehr Glanz bekommen. Versuchen Sie es auch einmal mit einem Teelöffel Backnatron im Kochwasser, um den Grünton bei Gemüse zu erhalten.

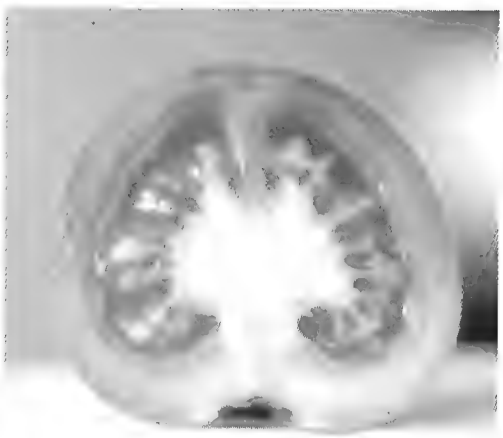
Alle Fleisch- und Fischsorten sollten bis zum Braten oder Kochen frisch gehalten werden. Zur Aufnahme verwendet man meist nur kurz angebratenes oder gekochtes Fleisch, damit es Farbe und Saftigkeit behält. Geflügel dagegen sollte richtig braun und knusprig gebraten werden. Fisch nur so lange braten oder kochen, bis das Fleisch gleichmäßig weiß ist. Der Fisch darf nicht auseinanderfallen. Wollen Sie Grillspu-

Aufgabe

Bestimmt hat es Sie an schönen Tagen am Strand oder Terrassencafe schon häufig gereizt, einen bunten Eisbecher oder ein volles farbiges Limonadeglas im Gegenlicht aufzunehmen. Vielleicht hatten Sie ausgerechnet dann keinen Fotoapparat bei sich, scheuten sich so etwas aufzunehmen oder sahen gewisse Schwierigkeiten in der Aufnahme selbst. Nun, heute möchte ich, daß Sie eine Aufnahme von einem gefüllten Eisbecher anfertigen. Gestalten Sie Ihre Aufnahme so, daß mir später beim Betrachten dieser das Wasser im Mund zusammenläuft. Arbeiten Sie auch zusätzlich mit Requisiten, die z. B. auf die Eissorte oder deren Herkunft hinweisen. Ich denke hier an Früchte, Waffeln etc. Als Beleuchtung können Sie Blitzlicht, Lampenlicht oder Tageslicht verwenden. Diese Aufnahme sollten Sie auf Negativ-Farbfilm oder Color-Umkehrmaterial ausführen.

»mach mit« – Bedingungen

Zur Korrektur benötigen wir eine Vergrößerung Ihrer Wahl, einen Negativ- und einen Kontaktstreifen, auf dem sich auch das vergrößerte Foto befindet. Die Vergrößerung soll das Format 13 x 18 cm nicht überschreiten. Natürlich benötigen wir zur Beurteilung Ihrer Arbeit auch alle technischen Daten, wie Kameratyp, Objektiv (Brennweite und Lichtstärke), Film (Marke und Typ), Blende, Belichtungszeit, Filter, Beleuchtung, Verarbeitung des Films und der Vergrößerung. Die Korrekturgebühr je Aufgabe beträgt DM 8,50. Jede zusätzlich mitgeschickte Vergrößerung, die ebenfalls beurteilt werden soll, berechnen wir mit DM 5,–. Die Korrekturgebühren sind im voraus an den Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, 8 München 71, Stridbeckstr. 48, Postscheck München Nr. 5222-804 einzuzahlen. Den Einzahlungsbeleg legen Sie der Sendung bei. Für Ihre eigenen Unterlagen können Sie sich gerne vorher eine Kopie des Beleges anfertigen. Die korrigierte Arbeit wird Ihnen dann schnellstens wieder zurückgeschickt, damit Sie der nächsten Aufgabe folgen und vorher gemachte Fehler vermeiden können. Wer Bilder zur Korrektur einsendet, erklärt sich mit der honorarfreien Veröffentlichung seiner korrigierten Bilder einverstanden.



Fortsetzung von Seite 97

ren auf Fisch, Fleisch oder Frikadellen erzeugen, so braten Sie alles vor, bis es die gewünschte Farbe hat. Nun erhitzen Sie durch den Lötkolben die bereitgelegten Metallspieße und setzen diese wie Brenneisen ein. So können Sie ganz saubere und klar erkennbare Paralellstreifen hervorzaubern. Bei Speiseeisaufnahmen sollten Sie mehrere gleiche Portionen zubereiten und diese im Gefrierfach oder Tiefkühler aufnahmebereit halten. Zum Einstellen und Ausleuchten können Sie z. B. Tischtennisbälle im Eisbecher als Double verwenden. Lassen Sie das Eis für Ihre Aufnahme kurz etwas warm werden, damit es weich und sahnig aussieht, um den appetitlichen Ausdruck zu verstärken. Grütze oder Geleepudding wird am ehesten fester gehalten, wenn man statt der erforderlichen, die zwei- oder dreifache Pulvermenge verwendet. Mehr über dieses Thema in der nächsten Folge.

DIE KLEINSTE 24 x 36 KLEINBILDCAMERA DER WELT. VON MINOX, VERSTEHT SICH.

Von wem sonst, hören wir Sie fragen und danken für die Anerkennung. Schließlich kann sich die Firma Minox schon seit geraumer Zeit schmeicheln, die *kleinste und ohoste Kleinstbildcamera* der Welt zu bauen. In diese Tradition fügt sich inzwischen nahtlos und glücklich die Minox 35 EL. Die kleinste 24 x 36 Kleinbildcamera der Welt. *Tusch, Herr Kapellmeister.*

GEMESSEN IN KUBIK SIND DAS BEI DER MINOX 35 EL NICHT GANZ 178 cm³.

In Zentimetern: 3,1 x 6,1 x 10. Oder anders: Wenn Sie eine ganz normale Postkarte auf die Hälfte falten, können Sie eine Minox 35 EL bequem dahinter verstecken, mit fast 2 Zentimeter Luft oben. *So klein ist die Minox 35 EL.* Ein bißchen dicker ist sie freilich schon. Wie gesagt: Drei Komma eins an ihrer „dicksten" Stelle. Da wundert es nicht, wenn wir sagen: „Die Minox 35 EL ist nicht schwer." Sie wiegt ungefähr soviel wie 200 g Aufschnitt. Was genau 190 Gramm sind. Beides: Größe und Gewicht empfinden Hemdentaschen – jawohl, Hemdentaschen! – als sehr angenehm. Weil die Minox 35 EL mit ihren sanft abgerundeten Kanten nirgends aneckt – wenn das Wortspiel erlaubt ist.

MAN KANN DIE MINOX 35 EL WEGSTECKEN WIE ZIGARETTEN IST IN DIESEM ZUSAMMENHANG KEIN DUMMER SATZ.

Das also ist die Minox 35 EL: Klein und handlich und rund und leicht. Aber den *Teufel* hat das Ding im Leib.

Bevor wir auf den Betreffenden zu sprechen kommen, ein nützlicher Hinweis an alle, die sagen: „Für mich kommt so eine kleine Camera nicht in Frage". *Sie kommt.*

Und zwar für den arrivierten Fotoamateur, der zu seiner guten, teueren, großen Kleinbildcamera-Ausrüstung noch eine Camera für Immerdabei braucht, genauso wie für den braven Knipser, dem die Minox 35 EL die Vorzüge einer kleinen, leichten Taschencamera im bewährten Kleinbildformat bietet und ihm gleichzeitig eine komfortable Belichtungsautomatik gibt, mit der Möglichkeit, bei zunehmender Erfahrung Einfluß zu nehmen auf Belichtungszeit und Schärfentiefe. *Puh, das war ein langer Satz.*

JETZT IST DIE FRONTKLAPPE DRAN ODER WIE WIR SAGEN: DAS SESAM-ÖFFNE-DICH DER MINOX 35 EL.

In geschlossenem Zustand schützt die Frontklappe das Objektiv vor Staub, Fingerabdrücken und Regentropfen *(in dieser Reihenfolge).*

Klappt man nun die Front auf, dann schiebt sich das Objektiv heraus und Leben kommt in die Camera. Das Objektiv ist in Aufnahmestellung, der Sucher ist frei, die Verschlußzeitanzeige im Sucher ist eingeschaltet. *Es kann losgehen.*

Das Schließen der Camera ist genauso einfach, nur umgekehrt. Sie drücken die Klappe gegen das Camera-Gehäuse und *schwuppdiwupp* schon versenkt sich automatisch der Objektiv-Tubus und ist geschützt. Die gesamte Elektronik hat Feierabend und der Auslöser ist gesperrt.

SIE MERKEN, UNSER KLAPPMECHANISMUS IST NICHT DOOF.

Und vor allem ist er kein Objektivdeckel, den man immer wieder abzunehmen vergißt oder ständig verliert.

KOMMEN WIR ZUR SACHE, BEZIEHUNGSWEISE ZU EINER ANDERN:

Ein unbestritten wesentliches Teil einer jeden Camera ist ihr Objektiv. *Ist doch so?* Die Minox 35 EL will in diesem Punkt ganz besonders keine Ausnahme sein. Sie hat ein vierlinsiges Color-Minotar 1:2,8/35 mm Objektiv. *An dieser Stelle nicken die Kenner verständnisvoll.* Weil sie wissen, daß die relativ kurze Brennweite von 35 mm eine ungewöhnlich große Schärfentiefe zur Folge hat – *Nicht minder erfreulich ist auch dies:* Daß nämlich mit der Minox 35 EL und zugehörigem Objektiv hervorragende Abbildungsqualität erreicht wird. Schwarz auf Weiß und in Farbe ebenso.

DAS COLOR-MINOTAR-OBJEKTIV DER MINOX 35 EL IST ALSO EINE TOLLE SACHE. DOCH GEDULD, ES KOMMT NOCH DOLLER.

Die Minox 35 EL hat eine Belichtungsautomatik. Die sorgt dafür, daß der elektronische Verschluß automatisch die richtige Zeit belichtet. Von 1/500 Sekunde bis zu ca. 30 Sekunden. Je nachdem, wie hell das Motiv ist, mit welcher Filmempfindlichkeit Sie fotografieren und welche Blende Sie eingestellt haben.

AUSSERDEM FESSELT SIE DIE BELICHTUNGSAUTOMATIK DER MINOX 35 EL ÜBERHAUPT NICHT.

Im Gegenteil. Sie haben die Wahl.

Ob Sie eine Blende (2,8–16) vorwählen, weil Ihnen ein bestimmter Schärfentiefebereich wichtig ist, und dann die Belichtungsautomatik blitzeschnell über die passende Verschlußzeit entscheiden lassen, wobei Ihnen schon vor der Aufnahme das Ergebnis im Sucher angezeigt wird…

Oder ob Sie solange an der Blendenskala drehen, bis Sie eine bestimmte, und zwar die gewünschte Zeit im Sucher sehen.

Dieses Verfahren hat seinen Sinn bei schnellbewegten Objekten und wird als „indirekte Zeitvorwahl" bezeichnet.

AN DIESER STELLE MÜSSEN WIR UNS EIN BISSCHEN SELBER LOBEN, SONST MERKT DAS KEINER.

Die Tatsache, daß Sie im Sucher jeweils die von der Belichtungsautomatik gewählte Verschlußzeit sehen, hat uns einen extra CdS-Belichtungsmesser gekostet. Zusätzlich zum ohnehin automatischen Elektronikverschluß. *Aber was will man machen?*

WENN SIE WOLLEN, HABEN SIE AUCH NOCH EINE DRITTE MÖGLICHKEIT.

Stellen Sie einfach eine mittlere Blende ein. 5,6 zum Beispiel. Damit tun Sie es den lieben guten Tag lang. Wenn sich die Lichtverhältnisse dann ändern sollten, dann warnt Sie der Zeiger im Sucher rechtzeitig.

NACHDEM WIR SIE NUN LANGE GENUG DURCH DEN SUCHER HABEN GUCKEN LASSEN, DÜRFEN SIE AUSLÖSEN.

Was ist denn mit dem kleinen, feuerroten Knöpfchen, haben Sie die ganze Zeit gefragt. Was damit ist?

ES IST DER AUSLÖSER DER AUSLÖSER.

Kein dekorativer Nichtsnutz, sondern ein Freudespender des Fotografen. Wie Sie mit sanftestem Druck weich und erschütterungsfrei auslösen – das ist schon ein Erlebnis für einen braven Zeigefinger.

IST ES IN DIESEM ZUSAMMENHANG ÜBERFLÜSSIG ZU SAGEN, DASS DER AUSLÖSER DER MINOX 35 EL SO SANFT AUSLÖST, DASS MAN SCHON MAL DIE 1/15 – UND MEHR – SEKUNDE AUS DER HAND WAGEN KANN?

Was gibt es denn sonst noch an technischen Delikatesse-Häppchen für Sie?

EHRLICH GESAGT, DIES IST EINE RHETORISCHE FRAGE, WEIL WIR EH AUF UNSEREN BLITZSCHUH ZU SPRECHEN KOMMEN WOLLTEN.

Unser Blitzschuh ist – wie Sie sich schon gedacht haben – ein besonderer. Nicht weil er einen Mittenkontakt hat – *das haben andere auch* – und nicht weil er jedes entsprechende Blitzgerät automatisch an die Camera anschließt. Unser Blitzschuh ist *deshalb* so ein besonderer, weil – jetzt aufgepaßt: beim Einsetzen des Blitzgerätes der Verschluß der Minox 35 EL automatisch auf die Blitzzeit = 1/30stel eingestellt wird. *Wie gefällt Ihnen das?*

ACH ES GÄBE NOCH SO VIEL ZU SAGEN ÜBER DIE MINOX 35 EL.

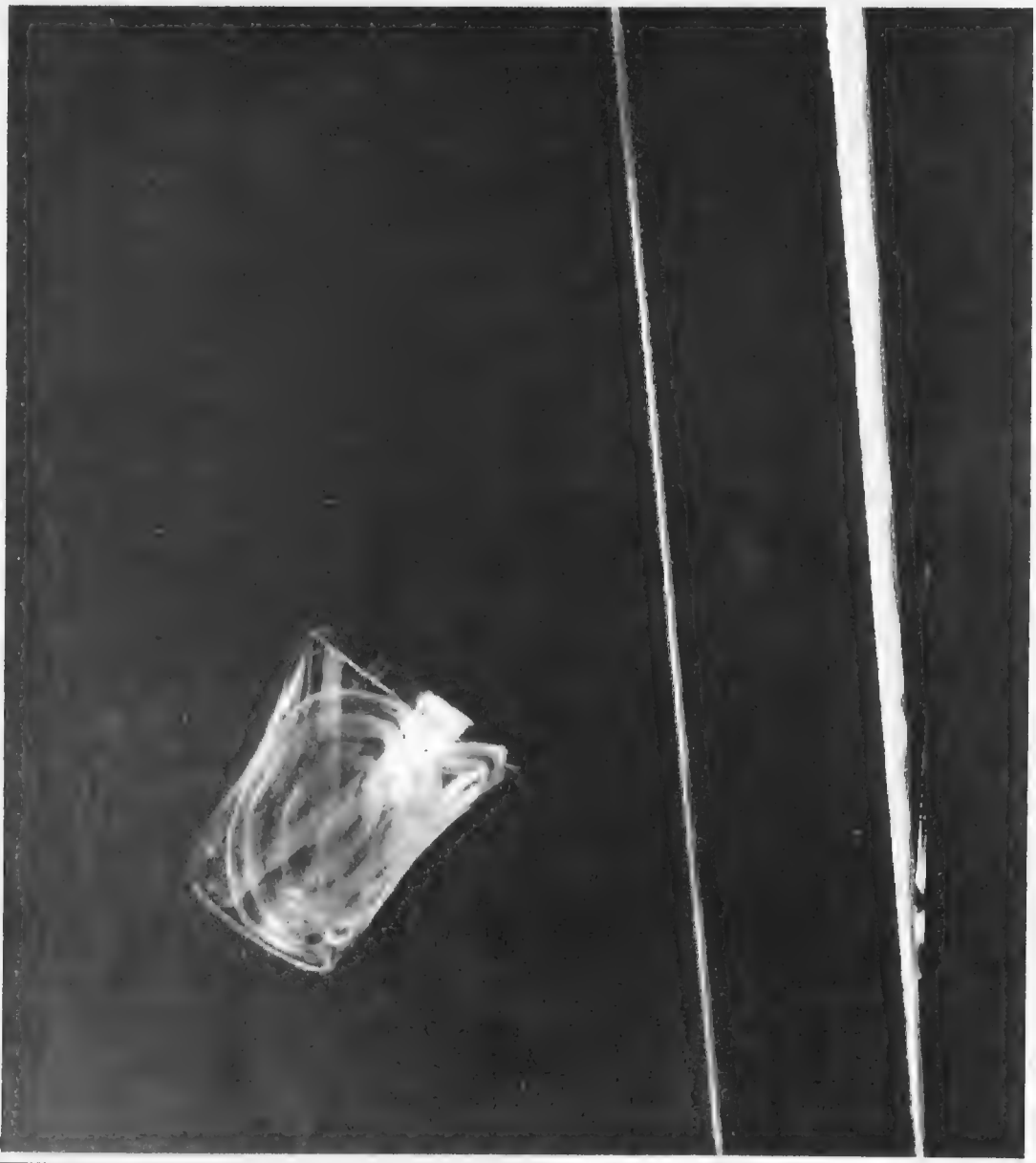
Aber eigentlich könnten *Sie* auch mal was sagen. Fragen Sie uns ruhig Löcher in den Bauch; wir reagieren prompt. Schreiben Sie an Minox GmbH, Abt. 3H Postf. 60 20, 6300 Gießen 1. **MINOX**

MAN HÄLT DIE MINOX KAUM FÜR MÖGLICH.

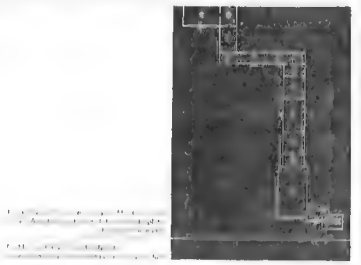
FRIEDRICH VORDEMBERGE-GILDEWART

Friedrich Vordemberge-Gildewart wurde 1899 in Osnabrück geboren. Nach einer Tischlerlehre studierte er Architektur und Bildhauerei. 1923 beginnen seine künstlerischen Versuche mit Collagen und Zeichnungen; 1924 begegnet er Kurt Schwitters, Hans Arp, Theo van Doesburg in Hannover und wird Mitglied des „Sturm" und hält Kontakt mit dem Bauhaus. Durch die avantgardistischen Ausstellungen der hannoverschen Kestner-Gesellschaft bleibt er in stetem Kontakt mit der internationalen Entwicklung. V-G, wie er sich selbst bezeichnete, gehört zu den ersten Künstlern unseres Jahrhunderts, die ihre künstlerische Arbeit bereits als abstrakte Maler begannen. Poet des Konstruktivismus – so bezeichnete ihn 1975 anläßlich einer Retrospektive seiner Arbeiten im Ulmer Museum eine Zeitung.

In einer anderen wurden seine Arbeiten als „Konstruktivismus in seiner unbeschwertesten Form" bezeichnet. V-G entwickelte seine strenge Formenwelt aus geometrischen Elementen zu einer absoluten und objektiven Harmonie. Versuche, seine Arbeien zu beschreiben, benutzen deshalb häufig Vergleiche aus der Musik. 1936 zog V-G nach Berlin, doch mußte er bereits im folgenden Jahr emigrieren. 1938 war er auf der Ausstellung „Entartete Kunst" vertreten – damals der höchste Grad der Verfemung. Zunächst fand V-G Zuflucht in der Schweiz, später in Holland, wo er vom Kriege überrascht wurde und sich verborgen halten mußte. 1954 von Mat Bill aus dem holländischen Exil zurückgeholt, wirkte der Maler bis zu seinem Tod 1962 an der Ulmer Hochschule für Gestaltung als Leiter der Abteilung „Visuelle Kommunikation". Durch diese Arbeit, so-



DES DEUTSCHEN WERKBUNDS · STUTTGART 1929«



INTERNATIONALE AUSSTELLUNG

DES DEUTSCHEN WERKBUNDS

FILM UND FOTO

STUTTGART 1929

wie durch zahlreiche Ausstellungen seiner Arbeiten hat V-G großen Einfluß auf die junge Generation der Neokonstruktivisten und Op-Art-Künstler gehabt.

In der zweiten Hälfte der „Zwanziger Jahre" beschäftigte sich V-G auch mit Fotomontagen. In der in Dessau erscheinenden Zeitschrift „bauhaus" (Jahrgang 3, Nr. 4/1929) schreibt er unter dem Titel „optik – die große mode" einen kritischen Artikel über die „Neue Fotografie". Nur Fotogramm und Fotomontage nimmt ③ er aus:

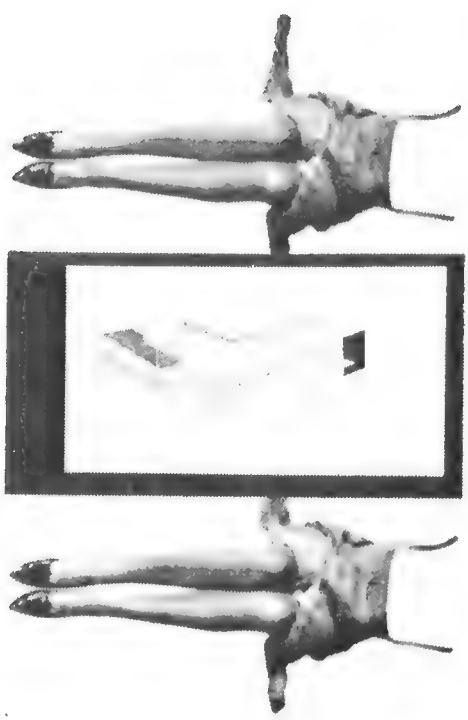
„obgleich ich trotz des ‚elementaren' prozesses im fotogramm dieses oft für eine sekundäre angelegenheit halten muß. es ist auch dann noch zu viel vom zufall darin enthalten. hingegen die montage ein bewußt diszipliniertes ergebnis ist.

die fotomontage setzt nicht etwa die reihenfolge in der manuellen malerei fort. im film und in der fotomontage liegen resultate zu einer neuen optik vor: einmal kinetisch, einmal statisch. und nichts gemeinsam mit der bildenden kunst."

Seine Fotomontagen hat V-G insbesondere im Jahre 1929 in zahlreichen Fotoausstellungen gezeigt – so im Essener Folkwangmuseum, in Berlin in der Galerie Neumann-Nierendorf, in Dresden in der sächsischen Landesbildstelle, im Magdeburger Kunstverein und in der internationalen Werkbund-Ausstellung „Film und Foto" in Stuttgart. Hier war Vordemberge-Gildewart laut Ausstellungskatalog mit 5 Fotomontagen vertreten. Dr. Karl Steinorth

Zu den Abbildungen:
Abb. 1 und 5: Aus einem Zyklus von Fotomontagen mit Objekten vor dunklem Grund (1928).
Abb. 2: Composition Nr. 47 (1926).
Abb. 3: Composition Nr. 38 – Collage ‚Arp' (1927).
Abb. 4: Composition Nr. 48 – Collage ‚Architektur . . . keine optische ⑤ Wertung' (1928).

② ④

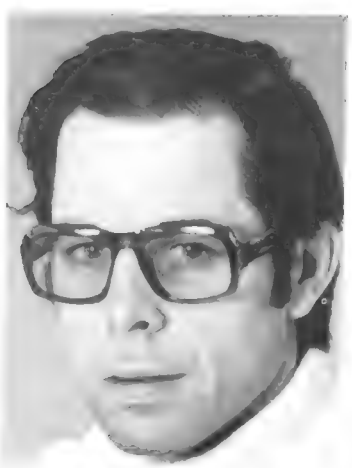


›Foto-Kolleg‹

Georg Köppl:

Zertifikatrunde 5
Ergebnisse zum Thema:
›Museumfotografie mit available Light‹

Es gehört nicht viel Phantasie dazu zu erraten, was unsere Foto-Kolleg Teilnehmer im Februarheft zuerst nachgeschlagen haben: die Adressenliste natürlich, denn es gab in Heft 2/77 zum erstenmal die Chance, ein „Bronzenes Zertifikat" anzufordern. Übrigens, im nächsten Heft 6/77 sind wir schon beim ersten „Silbernen" angelangt, also schon wieder ein Grund mehr zum Feiern. Unser Versprechen, den ersten Gewinner eines „Bronzenen Zertifikats" in Bild und Text herauszustellen, machen wir gerne wahr. Er heißt Hubert Sandler, (37), wohnt in München und ist Fotoverkäufer bei der Fa. Großfoto Weila (Spezialität: Vergrößerungen 50 x 60 auf Kodak 14 RC Umkehrpapier direkt vom KB-Dia). Zufällig gerieten wir an eine Art „Idealleser". Herr Sandler gab uns am Telefon Auskunft über sein fotografisches Vorleben: Kleinbildfotograf (drei Minoltas mit Objektiven von 21 mm bis 400 mm) mit eigener Hobby-Duka (Agfa Varioscop mit Farbaufsatz), Schwerpunkt Sportfotografie, auf diesem Gebiet semiprofessionelle Interessen. Erfolge beim Hobby-Wettbewerb um das „Meisterfoto" und Hängung eines Louis-Armstrong-Fotos auf der ‚photokina'. Helmut Sandler freut sich aus seiner sportlichen Einstellung heraus über den Erfolg und will bis zum „Goldenen" weitermachen. Ein Urkunden-Fetischist ist er nicht. An COLOR FOTO schätzt er die fundierte technische Information und die Erfahrungsberichte und Tests über Neuheiten auf dem Fotomarkt. Wir gratulieren Herrn Sandler herzlich und ebenso seinen Mitgewinnern, die in diesen Tagen auch ihre „Bronzenen Zertifikate" zugeschickt bekommen.



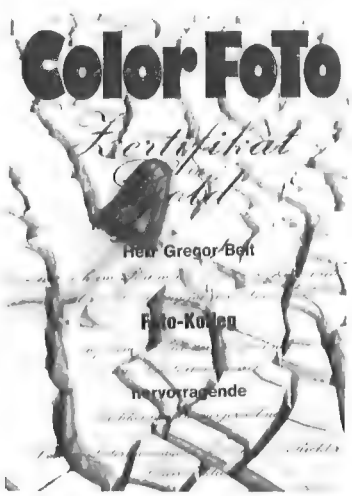
Zu Abb. 1: Bis Redaktionsschluß gingen 24 Anforderungen von „Bronzenen Zertifikaten" ein, Herr Hubert Sandler, München, ist der erste in einer hoffentlich recht langen Reihe von Gewinnern. Unseren Glückwunsch zum Erfolg!

Prüffeld Museumsfotografie

Die Fragestellung des Februarhefts hatte eigentlich das Fotografieren bei „available light", also mit vorhandenem Licht, zum Thema. Die mehr oder weniger gut beleuchteten Säle der Museen sollten das Prüffeld abgeben, in dem unsere Teilnehmer beweisen konnten, wie geschickt sie vorhandenes Licht verwerten können. Brunold Rudnick, Benningen, schreibt dazu: „Bei der Museumsfotografie hat man es mit drei Hauptproblemen zu tun:

1. verschmutzte Glasscheiben,
2. Reflexe auf Glasflächen, und
3. wenig Licht.

Gegen die verschmutzten Scheiben, die die Aufnahmequalität doch ganz erheblich mindern können, hilft ein sauberer Lederlappen. Reflexen beugt man vor durch matte schwarze Ausrüstungsgegenstände und durch den Polfilter. Bei wenig Licht muß man zu hochempfindlichen Filmen greifen." Natürlich wird man auch ein Objektiv mit einer Öffnung von 1 : 2 und größer wählen, und unwillkürlich greift man zum E-Blitzgerät, — aber wir wollten ja mit vorhandenem Licht auskommen, und obendrein sollte Stativbenützung nicht gestattet sein. Welche Filme empfehlen unsere Leser unter solch schwierigen Aufnahmebedingungen? Der Renner war, wie kaum anders zu erwarten, unter den Dia-Umkehrfarbfilmen der Ektachrome High Speed Typ B (Kunstlichttyp mit ca. 27 DIN bei verlängerter Entwicklung). Reinhold Lipponer, Münsingen, korrigiert abweichende Farbtemperaturen mit den entsprechenden Kodak-Filtern: „Filter 80 A für 5500 K, 82 A für 3400 K. Wer die Filterei vor Ort umgehen will, macht in jedem Raum eine Farbkartenaufnahme in diffusem Licht und korrigiert später beim Duplizieren genau mit Feinkorrekturfiltern." (Kodak CC-Filter oder andere Fabrikate.) Natürlich könnte man auch den Tageslichttyp Ektachrome EH nehmen und auf Kunstlicht umfiltern. Horst Nolte, Dortmund, stellt dazu eine genaue Rechnung an: „Als Dia-Material wähle ich den Kunstlichttyp Kodak EHB und nehme den Filter R 12 für Aufnahmen in Fensternähe mit. Diese Kombination ist günstiger (EHB = 22 DIN; R 12 verschlingt 3 DIN, — verbleiben 19 DIN) als die Kombination Tageslichttyp EH und Filter B 12 für reines Kunstlicht (EH = 23 DIN; B 12 verschlingt 6 DIN, — verbleiben 17 DIN)."



Zu Abb. 2: Unsere Leser machen sich Gedanken, wie man das COLOR FOTO Zertifikat möglichst attraktiv gestalten könnte. Siegfried Torinus, Detmold, hat unseren Vorabdruck in Heft 2/77 reproduziert und mit einem reizvollen Motiv seiner Wahl kombiniert. Ob das rissige, ausgetrocknete Flußbett jedermanns Geschmack wäre?

Genau mit der Farbtreue nimmt es Holger Teske, Hannover: „Bei Farbaufnahmen kann man auch noch unterscheiden, ob die Farbgebung eine große Rolle spielt oder nicht. Wenn ja, würde ich den Agfachrome 50 S oder L (L = für Kunstlichtemulsion) benutzen. Allerdings ist dann die Benützung eines Weitwinkels sehr angebracht, da Verwacklungsunschärfen damit nicht so deutlich werden." Auch zur Gemäldereproduktion würde er den 50 S oder L vorziehen, „da er in meinen Augen das Farbneutralste ist, was auf dem KB-Markt zu bekommen ist". An anderen Dia-Film-Typen werden noch genannt: GAF Color Slide 500 mit 500 ASA (B. Rudnick) sowie der Agfa CT 21 ((21 DIN, Tageslicht-Type) und Kodak Ektachrome X, den F. P. Welsch, Mainhausen, wie 25 DIN belichtet und in Tetenal UK II Color-Umkehrentwickler selbst entwickelt.

Kommen wir zu den hochempfindlichen Schwarzweißfilmen. Wieder sind es eine Handvoll Typen, die in den Anwendungsbeispielen der Kollegteilnehmer im-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 104

Die neue Bauer C 107 XL soll Ihnen ein Filmkamerad für die schönsten Szenen in Ihrem Leben sein, an die Sie sich lieber in bewegten als in erstarrten Bildern erinnern möchten.

Und damit Sie sich ganz aufs Filmen konzentrieren können, haben wir die Bauer C-Filmkamera so unkompliziert wie möglich gebaut. Sie können sie einfach bedienen, sie liegt Ihnen komfortabel in der Hand, und sie gibt Ihnen die Sicherheit, daß Ihre Filme auch gelingen. Dafür sorgt auch das Objektiv, das das lichtstärkste 6,5fach-XL-Objektiv des Weltmarkts ist.

Die Bauer Filmkamera der Serie C gibt es in verschiedenen Ausführungen. Ihr Fotofachhändler hilft Ihnen, die richtige auszusuchen. (Bei ihm bekommen Sie auch einen Prospekt – wenn nicht, schicken Sie den Coupon ein oder einfach eine Postkarte.)

(Coupon, den Sie bitte an Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Photokino, Postfach 109, 7000 Stuttgart 60 senden.)

Ich möchte gerne weitere Informationen über die Bauer Filmkameras und Projektoren.

Name, Adresse:

Foto-Kolleg

Fortsetzung von Seite 102

mer wiederkehren. Beliebt ist der Ilford HP /5, den z. B. Jochen Kroll, Reutlingen, wie 31 DIN belichtet und in Kodak HC-110 entwickelt. Dr. F. B. Kraft, Gießen, verwendet den Kodak Tri-X Pan,

Zu Abb. 3–5: Daß auch unter widrigen Bedingungen in Museen fotografiert werden kann, zeigen die Abb. 3–5. In der Galerie der Modernen Kunst in Berlin nahm der Aufseher die gesamte Blitzausrüstung des Fotografen, Andreas Günther, Steinen, in Verwahrung. Abb. 3 und 4 wurden bei „available light" gemacht. Abb. 5: Das Original von Picasso: „Musketier und Amor", hängt im Wallraf-Richartz-Museum, Köln. Der Fotograf, Helmut Schiller, Iserlohn, und ander Teilnehmer lobten die guten Fotografierbedingungen in den Kölner Museen.

den er entsprechend den Lichtverhältnissen wie 27 oder 36 DIN belichtet. Im letzteren Fall entwickeln wir mit HC 110 1+3 bei 25° C 8 Minuten." Sehr beliebt ist auch der Agfapan 400, den Fritz Schwind, Montabaur, normalerweise wie einen 30 DIN Film belichtet. „Bei der späteren Entwicklung in Tetenal Neofin rot erreiche ich eine Empfindlichkeit von 30–32 DIN". Noch höher anzusetzen ist der berühmte Kodak Recording 2475, den Jochen Kroll, Reutlingen, auf 38 DIN forciert entwickelt. Auch das andere Extrem, die Verwendung niedrig empfindlicher Filme, ist nicht selten vertreten, wenn es dem Fotografen, wie z. B. Rainer Kaufmann, Gütersloh, „auf eine detailreiche Wiedergabe ankommt. Dafür stehen mir dann SW-Negativfilme wie der Agfapan 25 zur Verfügung, oder der Agfaortho 25, den ich zwar für Strichvorlagen bevorzuge, aber den man wegen seines hervorragenden Auflösungsvermögens mit Neofin-doku von Tetenal „bildmäßig" entwikkeln kann."

Die Fotoausrüstung

Wie die Allround-Ausrüstung des überlegt planenden Amateurs aussieht, geht aus dem Schreiben von Klaus Staeckling, Berlin, hervor: „Das m. E. wichtigste und zugleich empfindlichste Zubehör sollte bei keiner Fotoexkursion zu Hause gelassen werden: Ich meine die eigene Ehefrau oder ständige Begleiterin. Dieses Zubehör läßt sich auf vielfältige Art und Weise einsetzen. Für den Museumsbummel reicht daneben kleines Marschgepäck aus: meine Canon AE 1 nebst 1,8 Normalobjektiv und Sonnenblende, sowie die Nahlinsen +2 und +5 Dptr von B+W, ein Polfilter, ein gefalteter 70×50 cm großer, mit Alufolie beklebter Aufhellschirm, und falls Tageslicht-Diafilm in der Kamera ist, auch noch ein B+W KB 20 Korrekturfilter sowie ein FL-D Filter für Tageslichtleuchtstofflampen von hama. Meine Partnerin lasse ich mit dem Aufhellkarton Spitzlichter setzen (z. B. an Skulpturen) oder generell aufhellen. Die Nahlinsen nehme ich für kleine Dinge anstatt des Balgengerätes, weil sie im Gegensatz zu diesem keine Belichtungsverlängerung erfordern."

Es hätte hier keinen Sinn, die unzähligen Kombinationen von Geräten aufzuzählen. Es ist klar, daß jeder Fotograf „seine" Kamera und „seine" Objektive für

Zu Abb. 6: Nicht immer ist es erlaubt, in Kirchen zu fotografieren. H. Schiller, Iserlohn, gelang ein perspektivisch verzeichnungsfreies Foto des Inneren der Wieskirche. Technische Daten: Minolta SR-T 101 mit Rokkor 1:2,5/28 mm; Blende 8, 1/15 sek. vom Stativ. Ilford FP 4, entwikkelt in Kodak D 76, 1 : 1.

das beste Rüstzeug hält. Viele Amateure betonen die Vorteile eines zweiten, längerbrennweitigen Objektivs von 90 bis 105 mm. Die KB-Spiegelreflexkameras beherrschen das Feld, die 6×6 Mittelformatkameras sind wegen der geringeren Lichtstärke ihrer Objektive weniger im Gebrauch.Teils aus Bequemlichkeit, teils wegen des weit verbreiteten Verbots werden sperrige Stative meist zu Hause gelassen. Kleinere Stative oder Handgriffe mit Drahtauslöser gehören zum beliebten Zubehör.

Theodor Zemelka, Marktredwitz, möchte nicht auf sein Einbeinstativ verzichten, das er „aus einem alten Dreibein-Rohrstativ umgebastelt hat. Länge mit Kugelgelenk 25 cm, ausgezogen 120 cm. Wenn „dicke Luft" ist, fungiert es „eingeschoben als Handgriff oder seitlich geschwenkt als Stütze an Wand oder Säule." Hartmut Schmidt findet, daß „ein kleines Klemmstativ jederzeit unsichtbar in der Jackentasche transportiert werden kann." Ein wichtiges Requisit ist in fast jeder modernen KB-Kamera eingebaut: der Selbstauslöser. Man sollte ihn wie Klaus W. Lösch vorschlägt,

Zu Abb. 7: Sichtlich ohne Stativ entstanden ist Rainer Sidlers Foto des David von Michelangelo in der Galleria zu Florenz. (Auf der Piazza della Signoria davor steht nur eine Kopie). Daten: Tri-X / Emofin (31 DIN); Leica M 2 / Elmarit 90 mm / Blende 4 1/125 sek.

zum verwacklungsfreien Auslösen benützen: „Der Trick ist, mit Selbstauslöser zu arbeiten, so daß der kleine Ruck, der auch durch das sanfteste Auslösen entsteht, vor der Aufnahme abgefangen werden kann. Wenn Abblenden nötig war oder schlechte Lichtverhältnisse lange Belichtungszeiten erforderten, fand ich fast immer eine Ecke, an der ich meine Kamera anlehnen konnte, so daß ich mit dem Selbstauslösertrick Zeiten bis zu 1 Sek. ohne Verwackeln ausnutzen konnte." Der gleiche Einsender geht übrigens mit List und Tücke ans Werk, wenn er in einem „fotografenunfreundlichen Museum" am freien Hantieren gehindert wird. „Dann ändere ich meine Taktik: Ich gebe meinen Fotokoffer demonstrativ ab. Wenn mir dann im Museum z. B. eine Plastik gut gefällt, ziehe ich mei-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 106

PRAKTICA

Vielseitigkeit – Unser Programm – Ihr Vorteil

Das PRAKTICA - System bietet mit seiner Vielseitigkeit alles, was für das Erlebnis „Spiegelreflexfotografie" gebraucht wird. Mit den Kameramodellen der verschiedenen Leistungsstufen, einem breiten Sortiment hervorragender Markenobjektive von PENTACON und aus Jena (Brennweiten von 20 mm bis 1000 mm) sowie umfangreichem Zubehör wird dieses System höchsten Ansprüchen gerecht.
Der Metallamellenverschluß mit der ungewöhnlich kurzen Synchronzeit von nur 1/125 s für Elektronenblitze und das internationale PRAKTICA - Gewinde M 42 × 1 sind die bestechenden Merkmale aller PRAKTICA - Modelle.

PRAKTICA L 2 Das leistungsfähige Grundmodell
PRAKTICA LB 2 Mit eingebautem, ungekuppeltem Belichtungsmesser
PRAKTICA LTL 3 Belichtungssicher durch TTL - Innenmessung
PRAKTICA PLC 2 Belichtungsmessung bei Offenblende durch Blendenelektrik
PRAKTICA VLC 2 Wechselsucher, Offenblendenmessung und Blendenelektrik

PRAKTICA - Qualitätserzeugnisse aus der DDR
Kombinat VEB PENTACON DRESDEN

PENTACON

im Vertrieb der Beroflex AG

Foto-Kolleg

Fortsetzung von Seite 104

ne Minox 35 EL aus der Hosentasche und bediene mich. In der Handtasche meiner Freundin habe ich noch das kugelschreibergroße Minox-Dreibein, das sich auch mühelos an Vitrinenscheiben anlehnen läßt, und für alle Fälle den handlichen kleinen E-Blitz von Rollei, natürlich mit Verlängerungskabel, damit ich seitlich schräg in Virtinen blitzen kann, um Spiegelungen zu vermeiden."

Nicht ganz neu, aber immer wirkungsvoll ist folgender Stativersatz, wie ihn sich Heinrich Gleißner, Wiesent, gebastelt hat. „An einer Taschenschraube, welche ich in das Stativgewinde der Kamera drehe, ist eine ca. 1,50 m lange Schnur (bei anderen Einsendern: Gliederkette) befestigt, an deren unterem Ende sich eine Schlaufe befindet, in die ich den Fuß stellen kann. So kann ich die Kamera verhältnismäßig ruhig halten, wenn ich sie nach oben stemme." Auch Josef Cieslik, Giengen/Brenz, bedient sich des Selbstauslöser- und Kettenstativtricks, mit dem er „erfahrungsgemäß Zeiten bis zu 1/2 Sek. verwacklungsfrei auslösen kann."

Zu Abb. 8: Ebenso berühmt wie der David Michelangelos, nur runde 1000 Jahre älter, ist die „Venus von Milo" im Louvre/ Paris. Foto: F. Eitermoser, Rott a. Inn, auf Agfapan prof 400, entwickelt in Neofin rot; Yashica TL Elektro X 50/1,7, Blende 2, 1/4 sec., Orangefilter.

H. K. Kurde, Walkenried, steuert einen guten Tip für das Fotografieren kleiner Gegenstände, „Münzen, Feuersteine, Speerspitzen", bei, für den er das Glas der Vitrinen zweckentfremdet:

Abb. 9: Motiv Römerglas aus der Saalburg bei Bad Homburg, aufgenommen von Rainer Kröll, Mörfelden, mit Minolta SRT 101 und Noflexar 4/105 Objektivkopf am Niviflex-Automatic-Balgengerät. Ilford FP 4, Neofin-Entwicklung; Blende 5,6, 1/60 sek. Aufnahmetrick: Die Sonnenblende lag direkt auf dem Glas der Vitrine auf. Scharfstellung mit dem Balgenauszug.

„Ich benutze meist das 2,8/100 mit Balgengerät und Gummistreublende. Diese wird gegen die Scheibe gepreßt, die Schärfe wird durch Verstellen des Balgens oder des Entfernungsringes vorgenommen. Die Gummisonnenblende vermeidet Kratzer im Glas und dämpft den Spiegelschlag." Ebenso geschickt nutzt Heinrich Ernst, Grüggen, vorhandene Stützpunkte aus: „Ein ideales Hilfsstativ ist ein Stuhl: Man dreht ihn mit der Rückenlehne zum Aufnahmeobjekt, setzt sich rittlings darauf, das Gesicht in Richtung Lehne und Objekt, und stützt die Ellbogen auf die Stuhllehne. Günstige „Stützpunkte" sind auch Türrahmen. Irgendeine Unterlage wird sich schon finden, — und wenn es der Busen der mediceischen Venus ist."

Abb. 10: Motiv Römisches Grabmal im Röm.-German. Museum Köln. Foto: Klaus Pütz, Wuppertal, mit Agfapan 100, belichtet wie 21 DIN, Blende 2,8, 1/8 sek.

Reflexfreiheit durch Polfilter

Manfred Koch, Kassel, grenzt die möglichen Antworten auf Pflichtfrage 2 wie folgt ab: „Die Fragestellung läßt darauf schließen, daß Sie nicht auf die Verwendung von Anti-Teflex-Spray (Die Museumsleitung würde sich dagegen energisch verwahren! Anmerk. d. Red.) oder den Einsatz von zwei Blitzen abheben, sondern vielmehr das gleichermaßen für Schwarzweiß- und Farbfilm interessante Polarisationsfilter zur Diskussion stellen."

Alle Einsender sind mit dem Prinzip der Löschung von polarisiertem Licht unter bestimmten Bedingungen vertraut. Nur zwei Einsender beschrieben das Doppelpolfilter in Löschstellung. Es wäre zum Beseitigen von Reflexen ungeeignet, da es wie ein Schwarzfilter alles Licht schlucken würde. In Durchlaßstellung könnte freilich auch das Doppelpolfilter zur Reflexlöschung dienen, falls man den Abzug von 3 Blendenstufen in Kauf nimmt. Heutzutage sind Polfilter durchaus erschwinglich geworden, und sie sind es wert, sich mit ihrer Wirkung eingehend auseinanderzusetzen. Es sind aber auch warnende Stimmen laut geworden, z. B. Reiner Kirst, Frankfurt: „Vermeiden sollte man, das Polfilter als Wundermittel zu betrachten und bei jeder sich bietenden Gelegenheit auf „Teufel-komm-raus" sämtliche Reflexe zu löschen. Reflexe, gerade auf Gegenständen und vor allem auf Wasseroberflächen sind häufig bildwichtig, ihre Beseitigung vermittelt oft den Eindruck der Leblosigkeit."

Einschränkend bemerkt auch Hubert Sandler: „Polfilter schlucken von dem mageren Lichtangebot in Museen zu viel weg und erfordern meistens einen perspektivisch ungünstigen Standpunkt, um voll zur Wirkung zu kommen." Trotzdem muß zur Verteidigung des Wundermittels gesagt werden, daß es kaum ein universeller einsetzbares Filter gibt als das Polfilter.

Zur Entspiegelung von Glasflächen in Museumsräumen. Peter Hug, Basel, erklärt die physikalischen Voraussetzungen: „Trifft Licht unter einem Winkel auf eine Fläche, so wird es reflektiert und gebrochen. Stehen der reflektierte und der gebrochene Strahl (Skizze) gerade normal zueinander, so ist das reflektierte Licht vollständig linear polarisiert, es gilt das Brewstersche Gesetz $n = tg$ (n = Brechungskoeffizient). Dies ist der Fall, wenn der Einfallswinkel etwa 56 ° ist. Polarisiertes Licht schwingt in nur einer Ebene. Licht das auf einer metallischen Oberfläche reflektiert wird, ist zudem noch teilweise elliptisch polarisiert. Daraus sieht man zwei Dinge:

1. Der Einfallswinkel des Lichtes soll um 56 ° sein, so wird ein hoher Polarisationsgrad erreicht.
2. Für Lichtreflexionen auf metallischen Oberflächen ist ein Polfilter vor dem Objektiv und einer vor der Lichtquelle nötig."

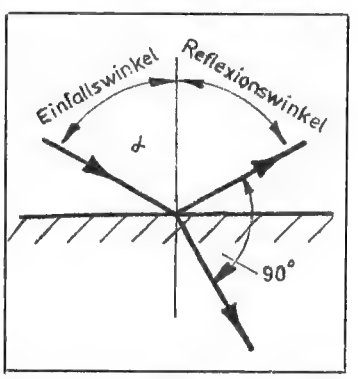


Abb. 11: Skizze zur Veranschaulichung der physikalischen Gesetzmäßigkeiten, die zur Polarisation des Lichtes bei Reflexion auf nichtmetallischen Oberflächen führen.

Nun wäre noch die Beschaffenheit und Wirkung des Polfilters zu klären. Herbert Kuhl, Wiesbaden, tut das für uns:

Polfilter bestehen aus dünnen Folien, auf denen durch Reckung lange, gestreckte Moleküle gleich-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 108

Dieses Motiv wartet auf Ihre KONICA Autoreflex

die vollautomatische Spiegelreflex-Systemkamera

z. B. mit Hexanon AR Zoom 4,0/80–200 mm mit Naheinstellung bis 70 cm. Mit einer KONICA Autoreflex sind Sie, dank der Blendenautomatic, im entscheidenden Moment schußbereit. Durch die Zeitvorwahl erhalten Sie immer scharfe Bilder. Eine Vielzahl von Wechsel-, Zoom- und Macroobjektiven von 15–1000 mm Brennweite und das große Systemzubehörprogramm läßt Sie jede Aufnahmesituation meistern. KONICA Cameras erhalten Sie im Fotofachhandel. Bitte schreiben Sie uns, wir senden Ihnen die Broschüre „Besser fotografieren, filmen und projizieren".

fotografieren BRAUN NÜRNBERG projizieren

CARL BRAUN CAMERA-WERK

Muggenhofer Straße 122, 8500 Nürnberg

KONICA Alleinvertrieb für die Bundesrepublik Deutschland

Foto-Kolleg

Fortsetzung von Seite 106

gerichtet werden. Durch anschließende Färbung mit neutralgrauen Stoffen erreicht man, daß nur Licht einer Schwingungsrichtung durchgelassen wird." Es lassen sich folglich linear polarisierte Lichtstrahlen, die von nichtmetallischen Oberflächen reflektiert werden, ausschalten. W. Vleeshouwers, Duisburg, führt aus: „Licht hat die Eigenschaft, in allen Richtungen zu schwingen. Polarisiertes Reflexlicht schwingt nur in einer Ebene. Trifft das polarisierte Licht auf feine Schlitze, die parallel zu seiner Swingungsrichtung liegen, so kann es durch die Schlitze hindurch. Werden die Schlitze gedreht, so wird das Licht ausgesperrt. Das Polarisationsfilter ist ein solches Schlitzwerk. Das regellos schwingende Licht passiert das Filter in einer Ebene, aber der Reflex wird durch die Stellung der Schlitze gesperrt. Das Polfilter kann in der Praxis nicht immer die Reflexe ganz ausschalten. Völliges Auslöschen des Glanzes entsteht, wenn der Winkel zwischen reflektierender Fläche und Lichtquelle bei 34 ° liegt. Bei anderen Winkeln wird der Reflex nur mehr oder weniger gedämpft ... Das tiefste Himmelsblau wird in den Teilen des Himmels erreicht, die sich im rechten Winkel zu einer gedachten Linie zwischen Sonne und Kamera befinden."

Dann ist es noch wichtig, auf die beiden Polfilterarten hinzuweisen. Im Normalfall verwendet man das Linear-Polfilter. Jürgen Schneidenbach, Hamburg, beschreibt den Sonderfall: Zirkularpolfilter.

„Derjenige, der eine Spiegelreflexkamera besitzt, die für die Belichtungsmessung einen teillichtdurchlässigen Spiegel hat, benötigt ein Zirkularpolfilter. Da der Spiegel in diesem Fall selbst wie ein Polfilter wirkt, würde die Verwendung eines Linearpolfilters zur Verdunkelung führen, da gekreuzte Polfilter bekanntlich kein Licht durchlassen. Die Belichtungsmessung würde verrückt spielen. Leitz weist extra darauf hin, daß man für die Leicaflex und die R 3 ein Zirkularpolfilter braucht. Canon-Besitzer sollten vor dem Kauf eines Polfilters eine Probe machen, damit sie keine Enttäuschung erleben!"

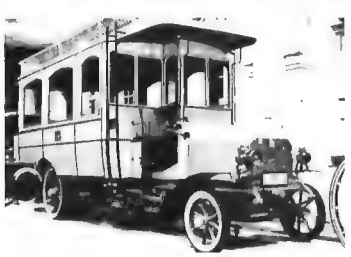


Abb. 12: Dieser Personenbus der königlich bayerischen Post ist im Nürnberger Verkehrsmuseum zu bewundern und ohne weiteres auch zu fotografieren. Fotograf: H. J. Riedl, Nürnberg. Daten: Agfa Record-Rapid normal in Neofin 15 min. entwickelt, Blende 4, 1/125 sek. mit Polfilter ohne Blitz und Stativ.

Abb. 13: Aus der „guten alten Zeit" der kgl. bayer. Eisenbahn stammt dieses Schlafwagenschild. H. J. Riedl hat es im Nürnberger Verkehrsmuseum entdeckt. Ein Schmunzelfoto, das ohne Stativ mit aufgestützten Armen entstand.

Nicht ganz zur Fragestellung passend, aber zur Abrundung des Themas Polfilteraufnahmen gut geeignet, ist der Beitrag von Armin Behringer, Würzburg. Er experimentiert mit dem sog. Polblitz:

„Zu diesem Zweck habe ich mir aus einer Polfolie (B+W, 100 x 100 mm, 0,8 mm dick, ca. DM 20,-) ein entsprechendes Stück herausgeschnitten, das ich mittels eines einfachen Gummis vor dem Reflektor des Blitzgerätes anbringe. Diese Folie und das Polfilter vor dem Objektiv sind nun unter Zuhilfenahme eines Taschenspiegels in gekreuzte Stellung zu bringen, d. h. beim Blick durch den Kamerasucher muß die Folie vor dem Blitzreflektor absolut dunkel erscheinen. Eine Belichtungsreihe hat ergeben, daß bei dieser Geräteanordnung die Blende gegenüber der normalen „Leitzahlrechnung" (Blende = Lz : Entfernung) um vier Stufen zu öffnen ist, also z. B. anstatt 16 nunmehr Blende 4. Dies zeigt, daß der Polblitz nur für Nahaufnahmen Verwendung finden kann — es sei denn, man benutzt entsprechend leistungsstarke E-Blitzgeräte."

Zusatzfrage: Fotos in Museen erlaubt oder verboten?

Unsere Leser machten in den Museen Europas (einige auch in denen anderer Erdteile) die unterschiedlichsten Erfahrungen, erfreuliche und weniger erfreuliche. Wenn die Fotografierbehinderungen zur Schikane ausarten, reagieren manche Amateure mit List und Tücke. Christoph Backwinkel, Clausthal, lobt die Verhältnisse in dänischen und skandinavischen Museen. Er fotografierte ohne Einschränkungen im Frilandsmuseet Kopenhagen, im archäologischen Versuchszentrum in Lejre bei Roskilde, im norwegischen Volksmuseum Oslo, sowie im Holmenkollenmuseum Guttal, ferner im Britischen Museum London, im Raumfahrtmuseum in Cape Kennedy, im Germanischen Museum in Nürnberg, Jagdmuseum München, Bomann-Museum Celle, Museum Goslar etc. etc.

„Für Fotografen ist im Norwegischen Volksmuseum sogar noch durch einen besonderen Service gesorgt: In einigen der dort aufgestellten norwegischen Holzhäusern trifft man auf Damen in den zum Haus gehörigen Trachten, die ideale Modelle darstellen." Eine nachahmenswerte Einrichtung!

Geärgert hat sich Herr Backwinkel in Unter-Uhldingen, Bodensee, wo das Fotografieren mit Blitz verboten ist, weil man eigene Dias verkaufen will. „Hier gibt es einen guten Trick: Man nehme zusammen mit einem Partner an möglichst vielen Führungen (kostenlos) teil. Während der Partner den Führer mit Fragen ablenkt, kann man pro Führung leicht 2 bis 4mal blitzen, bevor man höflich darauf hingewiesen wird, daß Fotografieren in den Räumen verboten ist. Dann wechselt man einfach den Führer und das Spiel beginnt von Neuem."

Für diese Art der Museumsfotografie gehört allerdings schon etwas Jagdinstinkt. Der Grund für Fotoverbote liegt oft „darin, daß Verträge mit Berufsfotografen abgeschlossen wurden, deren Bilder als Dias oder Postkarten verkauft werden. Das Museum ist dann an solche 'Monopolverträge' gebunden."

H. Kraft, Kiel, findet diese Verträge mit örtlichen Fotografen einleuchtend. „Andererseits hat der Museumsbesucher keine sittliche Pflicht, diese Abmachung zwischen Museumsverwaltung und Fotofirma allzu ernst zu nehmen. Etwas anders steht es mit den Gebühren für eine zusätzliche Fotografiererlaubnis (z. B. für Blitzen im Deutschen Museum München), die einem bisweilen abverlangt wird. Da diese Gebühr so gut wie überall dem Museum (oder Zoologischen Garten, z. B. München Hellabrunn) zugute kommt, sollte man sie sich als Teil des Eintrittsgeldes vorstellen und ohne Murren bezahlen. Tip: In den Mittagsstunden kann man so gut wie immer und überall ungestört fotografieren."

Heinz G. Tauscher, Senden, ergreift Partei für die Gegenseite: „Ich möchte fairerweise noch bemerken, daß eben nicht nur wir leidenschaftlichen Fotografen durchs Museum pilgern, sondern daß auch andere Besucher, die sich nur in Ruhe die ausgestellten Gegenstände bertachten wollen, anwesend sind. Ich kann mir vorstellen, daß diese Museumsbesucher von einer um sich blitzenden, stativschleppenden und überall aneckenden Schar von Fotografen arg gestreßt würden. Mein Vorschlag: Ein spezieller Fotografenbesuchstag." Ein Vorschlag, der ernst genommen werden sollte! Mit größtem psychologischem Einfühlungsvermögen hat sich Manfred Koch, Kassel, an die Beantwortung der Zusatzfragen emacht:

„Nach allem, was man sonst so hört und liest, schäme ich mich fast, Ihnen mitzuteilen, daß ich ausschließlich über positive Erfahrungen berichten kann, z. B. Kunsthalle in Hamburg, Gemäldegalerie in Kassel, Nationalgalerie in Berlin-West, Nationalgalerie und Britisches Museum in London, Salisbury Cathedral u. v. a. m. Ich habe dabei die Erfahrung gemacht, daß häufig schon das Ansprechen des Museumswärters ausschlaggebend sein kann ..."

Es folgen dann ausführliche Tips für den Umgang mit den „Respektspersonen". 1. Einstellen auf die Mentalität des Wärters/Kassiers; 2. Erkundigung nach Namen und Funktion der Angestellten, besonders wenn der Weg zu einer vorgesetzten Dienststelle notwendig ist. 3. Unmißverständliche Klarstellung, daß man keine kommerziellen Zwekke verfolgt ... Bei Presseausweisen liegt der Verdacht einer professionellen Nutzung sehr nahe. 4. „Eine kleine ‚Story' sollte man stets bereit haben. Z. B., man ist von dem Gemälde, das man bisher nur aus Bildbänden kannte, so beeindruckt, daß man unbedingt eine selbst fotografierte Reproduktion sein eigen nennen möchte etc."

Erfolg: In der Berliner Nationalgalerie wurde ein Wärter 1½

Bitte lesen Sie weiter auf S. 111

Fortsetzung von Seite 108

Stunden lang zur Betreuung Hr. Kochs abgestellt, das Nonplusultra erlebte er in der Library der Salisbury Cathedral, als er das Original der Magna Carta fotografieren wollte. „Die Neonröhren der Deckenbeleuchtung spiegelten sich derart ungünstig, daß ich sie mit keinem Trick eliminieren konnte. Ein älterer Wärter bemerkte meine verzweifelten Blicke zur Decke, denn plötzlich ging für ca. 5 Min. die Deckenbeleuchtung aus und ich konnte bei Tageslicht mehrere Zeitaufnahmen ohne die störenden Reflexe machen . . . Daher nochmals meine These: Seid freundlich zu den Museumswärtern, sie sind hilfsbereiter und umgänglicher, als sie aussehen!"

Wenn ich die Erfahrungen der Einsender überblicke, scheinen mir tatsächlich die positiven Tendenzen in der Mehrzahl vorhanden zu sein. H. D. Lienhard, Erlangen, fotografierte uneingeschränkt im Verkehrsmuseum Nürnberg, in den Kunstsammlungen der Veste Coburg/Oberfranken, und hat auch noch einen Tip anzubieten: „Bei Fotografierverbot kaufe ich Farbkataloge oder gute Farbpostkarten und fotografiere diese zur Ergänzung meiner Urlaubsdiaserie. Die Qualität ist meist kaum schlechter als die der käuflichen Diaserien."

Ich könnte nun eine lange Liste mit Namen von Museen und Sehenswürdigkeiten anfügen und mit guten oder schlechten Noten versehen. Es fehlt dazu der Platz. Statt dessen zitiere ich noch den Literaturhinweis von Tammo Schütte, Hinte: „In der Time-Life-Serie ‚Die Photopraphie', Band: ‚Das Reisephoto', finden Sie auf S. 96/97 eine interessante Liste von Museen in Europa und den USA, die Aufschluß über erlaubte und verbotene Ausrüstungsgegenstände gibt."

Nicht berührt von all diesen Problemen ist Michael Mahr, Freiburg, der gesteht: „Probleme in geheiligten Hallen hatte ich bisher noch keine, da ich ein junges lebendes Girl den Gebeinen eines längst Verblichenen vorziehe."

Bauanleitungen lebhaft begrüßt

Sehr aufschlußreich war das Ergebnis der zweiten Zusatzfrage: Wie stehen Sie grundsätzlich zu Bastelanleitungen in einer Fotozeitschrift? Hier ist die statistische Auswertung. Nur 26 % antworteten nicht auf die Zusatzfrage. Von den eingegangenen Antworten sprachen sich 97 % teils überschwenglich zustimmend, teils mit kleineren Einschränkungen (z. B. nur mit Bezugsquellenangabe der Bauteile, leichter Nachbau auch für Nicht-Heimwerker) für den Abdruck von Bastelvorschlägen aus, und zwar weniger im Rahmen des Foto-Kollegs als vielmehr in einer eigenen ständigen Kolumne.

Neue Könnerfragen zu Runde 8

Thema: Unterwasser-Fotografie

Es gibt Reservate innerhalb der fotografischen Landschaft, die nicht jedem und auch nicht jederzeit zugänglich sind. Wer nicht die Schneid zum Ballonflug aufbringt, wird auch keine Ballon-Luftaufnahmen vorweisen können. Ebensowenig wird auch der Wasserscheue oder der Nichtschwimmer mit Erfahrungen in der UW-Fotografie aufwarten können. Diese Vorbemerkung ist an diejenigen Leser gerichtet, denen das hier angesprochene Thema nicht zur Nase steht, weil sie noch keinen Schritt in das Paradies der Unterwasserwelt getan haben. Das Mai-Thema ist tatsächlich nur an die „Erfahrenen" gerichtet, jedoch mit der Absicht, bei den Außenstehenden oder noch Zögernden das Interesse für ein unbeschreiblich faszinierendes Gebiet der Fotografie zu wecken. Glauben Sie mir: Es ist nie zu spät zum Anfangen. Ich habe selbst die Erfahrung gemacht, daß z. B. das Schnorcheln nicht ausschließlich eine Domäne der sportlichen Jugend bleiben muß.

Seit ein paar Jahren gehöre ich auch zum Klan der „Froschmenschen" (die Schwimmflossen sind nur ein äußerliches Merkmal, es geht zur Not auch ohne sie), und kann in Sachen UW-Fotografie mitreden. Wenn Sie, verehrter Leser, noch nicht mit Ihrer Kamera „baden gegangen" sind, dann tun Sie uns den Gefallen und setzen eine Kolleg-Runde aus. Bloß aus der einschlägigen Literatur Angelesenes zu zitieren, reicht diesmal nicht aus. Sie müssen aus eigener Kenntnis der Materie sprechen können und auch ein eigenes UW-Foto, (an dem Sie alle Rechte besitzen), einschicken. Die Ergebnisse der 8. Runde finden Sie dann im Uugust, dem klassischen Ferien- und Urlaubsmonat, in COLOR FOTO abgedruckt. Vielleicht spielten Sie schon immer mit dem Gedanken, erste Versuche in dieser Richtung zu unternehmen, und können die Anregungen unserer UW-Experten für die eigene Tauchpraxis gut verwerten. UW-Fotografen bitte jetzt herhören!

Pflichtfrage Nr. 1 zur UW-Ausrüstung.

Wie sieht Ihre fototechnische Ausrüstung aus? Wählen Sie bitte zwischen folgenden zwei Bereichen:

1 a) Ausrüstung für UW-Aufnahmen bis 2 m Tauchtiefe (Schnorcheltauchen) oder 1 b) Ausrüstung für größere Tauchtiefen ab 2 m (Gerätetauchen). Welche Geräte und technische Lösungen halten Sie für unerläßlich und notwendig, welche sind zwar nützlich, um gute UW-Fotos zu bekommen, aber letztlich doch entbehrliches Zubehör? Belegen Sie Ihre Ausführungen unbedingt mit einem Foto (in SW oder Farbe; Druck nur in SW möglich; Dia oder Papierbild können eingeschickt werden!). Wenn Rücksendung erwünscht ist, bitte adressierten Freiumschlag beilegen! Wie ist dieses Foto entstanden? Geben Sie alle wesentlichen Aufnahmedaten an.

Pflichtfrage 2 zur Aufnahmepraxis:

Wählen Sie wieder eine der folgenden Teilfragen (2 a oder 2 b) aus. Frage 2 a):

Wonach stellen Sie scharf? Nach der wirklichen Entfernung des UW-Motivs oder nach der scheinbaren? Ferner: Ermitteln Sie die Belichtung mit einem Handbelichtungsmesser oder mittels TTL-Messung und korrigieren Sie das Ergebnis? Wie sieht Ihr idealer Sucher aus?

Frage 2 b): Da Sie bei UW-Fo-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 112

Bedingungen für die Teilnahme am COLOR FOTO-Zertifikat-Wettbewerb:

Alle Einsendungen, die die Redaktion bis zum Letzten des Monats, in dem die Fragestellung erfolgte, erreichen, werden auf ihre Richtigkeit geprüft und im Rahmen der Zertifikat-Aktion statistisch ausgewertet. Die für den auszugsweisen Druck bestimmten Lösungstexte müssen schon eine Woche vor Monatsende vorliegen. Formale Bedingung für alle Einsendungen ist, daß sie mit Maschine weitzeilig geschrieben werden und daß jeder der einseitig beschriebenen DIN A 4 Maschinenbogen nur 30 Kurzzeilen zu je 32 Anschlägen enthalten darf. Umfang jeder Einsendung: höchstens 3 Seiten bzw. 90 Kurzzeilen. Die Adresse des Einsenders sollte auf jedem Bogen oben vermerkt sein. Bei richtiger Beantwortung der 2 Pflichtfragen werden in der drittnächsten Nummer von COLOR FOTO Name und Wohnort des Teilnehmers in Form einer Adressenliste abgedruckt. Durch die Einsendung eines Lösungstextes erklärt er sich automatisch mit dem Namensabdruck einverstanden. Nach dreimaliger Namensnennung kann ein „Bronzenes Zertifikat" kostenlos angefordert werden, nach sechsmaliger „Erfolgsmeldung" ein „Silbernes Zertifikat". Für den Erwerb des „Goldenen Zertifikats" sind zehnmaliger Namensabdruck und mindestens einmaliges Zitiertwerden Vorbedingung. Bei der Anforderung eines Zertifikats müssen in jedem Falle Heftnummern und Seitenzahl der Namensnennungen zu Nachprüfungszwecken genau angegeben werden. Fotofreunde, die für Gedanken- und Erfahrungsaustausch untereinander Kontakt aufnehmen wollen, können die jeweilige Adresse schriftlich bei der Redaktion erfragen. Bitte alle Anfragen unter Stichwort „Zertifikat-Kontakt". Es steht dem Teilnehmer frei, als Illustration zu seinem Lösungstext Bilder bzw. technische Skizzen in SW oder Farbe einzusenden. Falls die Redaktion eine Veröffentlichung des Bildmaterials vorsieht, erfolgt diese honorarfrei. Wie für alle Bildeinsendungen gilt auch hier, daß alle Fotos etc.auf der Rückseite mit Namen und Anschrift des Bildautors gekennzeichnet sein müssen. Bitte unbedingt Rückporto beifügen, da sonst kein Anspruch auf Rücksendung besteht. Wünschenswert sind auch kurze Angaben zur Aufnahmetechnik. Es wird vorausgesetzt, daß alle Veröffentlichungsrechte im Besitz des Autors sind. Einsendungen (und Anfragen) sind zu richten an:

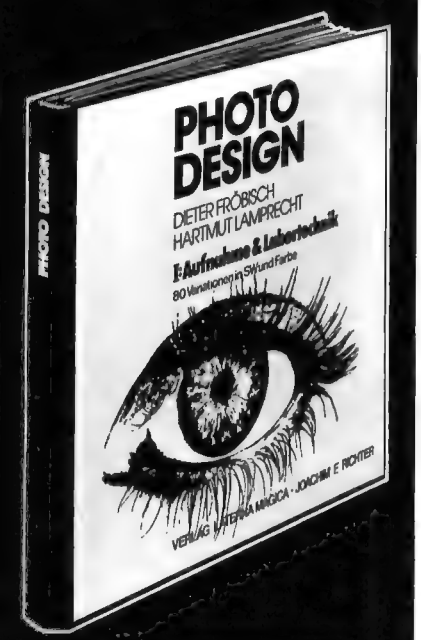
Verlag Laterna magica
Joachim F. Richter
Redaktion COLOR FOTO
Kennwort: Zertifikat-Runde . . . .
(jeweilige Nummer einsetzen!)
Stridbeckstraße 48
D-8000 München 71

PHOTO-DESIGN

D. Fröbisch · H. Lamprecht

Für Fotoamateure, Profis, Designer, Werbeleute und Grafiker

Photo-Design – 70 aufnahme- und labortechnische Variationen anhand eines Motivs



144 Seiten, 39 SW- und 31 Farbfotos, Halbleinen Format 20,8 x 20,5 cm, DM 35,–

Ein Kompendium fotografischer Gestaltungs- und Umsetzungsmöglichkeiten aufnahme-, labor- und drucktechnischer Variationen. Beispiele: Halbtonvergrößerung negativ und unscharf, Bewegung im Foto, Mehrfachbelichtungen, Weichzeichnen, Umkopieren positiv und negativ, Tontrennung SW und Farbe, Relief, Pseudosolarisation, Tonlinienverfahren, Rasterstrukturen, Drei-Ton-Rasterung, Verzerrungen, Einkopieren, Tonen, Spritztechnik, Farbfolien, Color-Key, Farbverfälschung, Agfacontour, Fotografik, typografische Modifikationen, Drucktechniken wie Leuchtfarben, Metallicfarben, Folienheißprägung, Blindprägung. Für jedes Bildbeispiel wird auf der gegenüberliegenden Seite der schrittweise Arbeitsvorgang erklärt. Fotoamateure und Profis finden eine Fülle von Anregungen kreativer Gestaltung bei der fotografischen Aufnahme und für die Laborarbeit. Für Werbeleute, Designer und Grafiker ist das Buch eine unentbehrliche Orientierungshilfe für Prospekte, Anzeigen, Plakate und sonstige Werbemittel, die auf fotografischem Wege gestaltet werden.

VERLAG LATERNA MAGICA · 8 MÜNCHEN 71

estell-Coupon
tte einsenden an
rlag Laterna magica Joachim F. Richter, 8 München 71, Stridbeckstr. 48
ermit bestelle ich spesenfrei per Nachnahme plus DM 2,– für Porto
. . Expl. Photo-Design DM 35,–
CFo 5/77
r- u. Zuname
raße, Nr.
Z, Ort
tum, Unterschrift

Foto-Kolleg

Fortsetzung von Seite 111

tos ab 2–3 m Tiefe (selbst in klarsten südlichen Gewässern) auf Kunstlicht angewiesen sind, sind Sie nebenbei sicher auch Fachmann in UW-Blitztechnik. (Halogenleuchten mit Akkus kommen doch in erster Linie für den UW-Film in Frage, – siehe dazu COLOR FILM 6/77!). Müssen Sie die Leitzahl eines Blitzbirnchentyps oder eines Elektronenblitzgeräts im UW-Einsatz korrigieren oder nicht? Ferner: Wie steuern Sie die Farbtemperatur bei geblitzten UW-Colorfotos? Wie haben Sie das Problem des Einstellichts gelöst?

Zusatzfrage 1 (außer Konkurrenz): Die Unterwasserlandschaft ist voller Überraschungen. Ein Ausflug in die Welt der Fische und Wasserpflanzen ist nicht selten mit ungewöhnlichen Abenteuern verbunden. Unsere Frage: Können Sie über ein spannendes, gefährliches, beglückendes oder traurig stimmendes Erlebnis unter Wasser berichten? Bitte keine Jagdstorys mit Harpune und Messer! Die Fotojagd soll ein tierfreundliches Hobby bleiben! Wo ist „Ihr" Tauchparadies? Welche interessanten „Funde" haben Sie dort gemacht (Antikes, Kriegerisches?)? Denken Sie bitte auch daran, wie sich die Zusatzfragen mit Bildern illustrieren lassen, z. B. Bilder von „Ihrem" Strand, Fund, von „Ihrer" Ausrüstung etc. sind eine willkommene Ergänzung.

Zusatzfrage 2 (außer Konkurrenz): Welche Wünsche haben Sie als Wassersportler und UW-Fotograf an die Foto-Industrie? Welches Zubehör (Spezialgehäuse, Sucher, Stative, Leuchten, Blitzgeräte, Filter?) sollte von den UW-Geräteherstellern zusätzlich angeboten werden? Und nochmals die Bitte, sich nur bei wirklicher Kompetenz in Sachen UW-Fotografie an dieser 8. Runde zu beteiligen. Bei der hier besprochenen Runde bewegten sich die Einsendungen (im ganzen 265 richtige!) wieder an der oberen Grenze des arbeitsmäßig Vertretbaren. Bitte bedenken Sie: Einmal auszusetzen ist kein Unglück, im Gegenteil: Es ist vernünftig, daß die Fragestellungen, je mehr wir uns dem „Silbernen" oder „Goldenen" nähern, notgedrungen spezieller und gezielter werden müssen. Das soll nicht heißen, daß zwischendurch nicht auch wieder ein breit gefächertes allgemeineres Thema (z. B. bereits wieder im nächsten Heft!) zur Diskussion gestellt wird. Bis Anfang März forderten 24 Teilnehmer das „Bronzene Zertifikat" an. Im Laufe des Monats Juni erwarten wir schon den ersten Gewinner eines „Silbernen". Sie wissen ja Bescheid: Zertifikatanforderungen auf gesondertem Blatt einreichen, dabei unbedingt die Heftnummern (mit Seitenzahlen) angeben, in denen Ihre Adresse dreimal („Bronzenes") bzw. sechsmal („Silbernes")-abgedruckt wurde.

Gültige Einsendungen:

Zur Kolleg-Runde 5 haben richtige Lösungen eingesandt:

Peter Ansböck, A-1030 Wien
Peter Groß, A-1090 Wien
Robert Köhler, A-1110 Wien
Werner Schonnerl, A-1120 Wien
Andrä Engeler, A-1130 Wien
Robert Stolfa, A-1130 Wien
Heinz Zant, A-1140 Wien
Alfred Pischinger, A-1160 Wien
Wilhelm Prosche, A-1170 Wien
Helmut Treulich, A-1180 Wien
Ernst Wlasak, A-1210 Wien
Heinz Christely, A-2125 Neubau
H. Drstak, A-2332 Hennersdorf
O. Schuster, A-2821 Lanzenkirchen
Josef Steidl, A-2823 Pitten
Karl Zierlinger, A-3500 Krems
Franz Bauer, A-3634 Arbesbach
Wolf Friedrich jun., A-4020 Linz
Christian Marouschek, A-4043 Linz-Pöstlingberg
Helmut F. Wimmer, A-4600 Wels
Reinhold Bayer, A-5020 Salzburg
Arno Laminger, A-5034 Salzburg
Adolf Sampl, A-5431 Kuchl
Fritz Martl, CH-3232 Ins
Jörg Ryser, CH-3510 Konolfingen
Peter Hug, CH-4053 Basel
Benno Brunner, CH-4106 Therwil
Walter Bucher, CH-4127 Birsfelden
Patrick Renfer, CH-4900 Langenthal
Hans Dörig, CH-6048 Horw/Lu.
Mario Maccanelli, CH-6500 Bellinzona
Fritz Tschudi, CH-7000 Chur
Fritz Häubi, CH-8001 Zürich
Rainer Sidler, CH-8222 Beringen
Adrian Bircher, CH-8400 Winterthur
Urs Brunner, CH-8450 Andelfingen
Karl Brander, CH-8484 Weisslingen
Peter Meier-Krause CH-9000 St. Gallen
Pascal de Flotow, B-2000 Antwerpen
Erik Kristiansen, DK-4000 Roskilde
Hans Lindgren, S-199 00 Enköping
Dieter Obkircher, 1000 Berlin 31
Lothar Drawert, 1000 Berlin 38
Klaus Staeckling, 1000 Berlin 41
Ulrich Wanke, 1000 Berlin 42
Gerhard Greguletz, 1000 Berlin 47
Wolfgang Lippert, 1000 Berlin 47
Dieter Charchot, 2000 Hamburg 19
Reinhard Korthals, 2000 Hamburg 19
Jürgen Schneidenbach, 2000 Hamburg 20
Wolfram Ehrenberg, 2000 Hamburg 52
Knut Harm, 2000 Hamburg 54
Henry Stümer, 2000 Hamburg 71
Matthias Westendorf, 2100 Hamburg 90
Peter Danke, 2192 Helgoland
Walter Lüden, 2270 Wyk auf Föhr
H. Kraft, 2300 Kiel-Schulensee
Udo Jacobs, 2360 Bad Segeberg
Bruno Tosha, 2390 Flensburg
Thomas Brauer, 2400 Lübeck
Gerret Sabellek, 2400 Lübeck
Dieter Häßler, 2800 Bremen
Peter Jäschke, 2800 Bremen
Klaus Köppe, 2800 Bremen 1
Holger Gerlach, 2800 Bremen 41
Alexander Gräbner, 2840 Diepholz
Jürgen Lange, 2890 Nordenham
Martina Oltjen-Bruns, 2900 Oldenburg
Margot Zimmer-Schürings, 2902 Rastede
Edgar Rygol, 2903 Bad Zwischenahn
Hartmut Möller, 2940 Wilhelmshaven
Tammo Schütte, 2971 Hinte 1
Bodo Facklam, 3000 Hannover 1
Hans Joachim Grosse-Gorgemann, 3000 Hannover 1
Rainer Röse, 3000 Hannover 1
Holger Teske, 3000 Hannover 1
Wilfried Schadock, 3000 Hannover 51
Dr. Ulrich Künne, 3000 Hannover 61
Arnold Linke, 3100 Cele
Herbert Reimann, 3200 Hildesheim
Johannes Padberg, 3262 Auetal
Gerhard Auerswald, 3302 Cremlingen 3
Franz Knoop, 3387 Vienenburg
Christoph Backwinkel, 3392 Clausthal
Helmut Konrad Kurde, 3425 Walkenried
Rolf K. Becker, 3500 Kassel-Obzw.
Norbert Köstler, 3500 Kassel
Elmar Arens, 3532 Scherfede
Manfred Jung, 3559 Battenberg
Norbert Burchartz, 4000 Düsseldorf
Michael Kauth, 4000 Düsseldorf 1
Frank Fettweiß, 4000 Düsseldorf 13
Rainer Diel, 4000 Düsseldorf 30
Wolfgang Rebelowski, 4010 Hilden
Manfred Fries, 4018 Langenfeld
Achim O. Winter, 4018 Langenfeld
Willibert Domröse, 4052 Korschenbroich 3
Heinrich Ernst, 4057 Brüggen 2
Harald Thom, 4100 Duisburg 1
W. Vleeshouwers, 4100 Duisburg 11
Rolf Gripekoven, 4150 Krefeld
Knut Wolf, 4150 Krefeld
Rolf Thomae, 4152 Kempen
Leo Eisenberg, 4179 Weeze-Larbruch
Harald Blume, 4300 Essen 1
Heinrich Kerbusk, 4300 Essen 1
Gerhard Romahn, 4300 Essen 1
Detlev Scholowski, 4300 Essen 15
Frank Bothmann, 4320 Hattingen 16
Jürgen Hunds, 4352 Westerholt
Joachim Maiwald, 4400 Münsetr
Thomas Riebauer, 4430 Steinfurt
Heinz Lücken, 4470 Meppen
Horst Nolte, 4600 Dortmund 41
August Nagelsmeier, 4630 Bochum
Michael Gantenberg, 4630 Bochum 1
Henri Schlottmann, 4630 Bochum 1
Ludwig Holm, 4750 Unna
Eugen Berken-Mersmann, 4773 Möhnesee 11
Max Rehnelt, 4800 Bielefeld 16
Franz Fedrowitz, 4802 Halle
Stephan Pahlkötter, 4802 Halle
Uwe Nölke, 4804 Versmold
Rainer Kaufmann, 4830 Gütersloh 1
Siegfried Torinus, 4930 Detmold 14
Hans-Jürgen Hermann, 5000 Köln 91
Ralph Heuser, 5000 Köln 91
Manfred Schwingen, 5047 Wesseling
H. J. Steffens, 5090 Leverkusen 1
Hans-D. Hackländer, 5090 Leverkusen 3
Michael Becker, 5090 Leverkusen 31
Wolfgang Peigert, 5160 Düren
Fred van Huyck, 5180 Eschweiler
Bruno Theisen, 5190 Stolberg
Josef Mund, 5205 St. Augustin 3
W. Wodberg, 5223 Nümbrecht
Peter Heinsch, 5249 Hamm/Sieg
V. Quilitz, 5270 Gummersbach 31
Dirk Jesinghaus, 5300 Bonn
Günter Beuck, 5300 Bonn 1
Thore Rudzki, 5300 Bonn 1
Toni Orth, 5308 Rheinbach
Heinz-Ado Arnolds, 5350 Euskirchen
Fritz Schwind, 5430 Montabaur
Peter Eis, 5500 Trier
Ralf Wagner, 5584 Bullay
Klaus Pütz, 5600 Wuppertal 11
Ulrich Kowallik, 5650 Solingen
Roland Plisch, 5650 Solingen
Helmut Schiller, 5860 Iserlohn
Klaus Gottmann, 5826 Ennepetal 1
A. Herling, 5904 E.-Niederscheiden
Jochen Hofius, 5928 Laasphe
Rudolf Hüster, 5928 Laasphe
Wolfgang Hahn, 6000 Frankfurt
Tomas Pirl, 6000 Frankfurt 1
Werner Dimpl, 6000 Frankfurt 56
Reiner Kirst, 6000 Frankfurt 90

Rainer Kröll, 6082 Mörfelden
Kai-Uwe Körner, 6100 Darmstadt
Hans Sterr, 6100 Darmstadt
Dieter Vogt, 6100 Darmstadt-Arheiligen
Michael Gemeinhardt, 6144 Zwingenberg
Herbert Kuhl, 6200 Wiesbaden
Rudolf Donth, 6233 Kelkheim
Dr. F. B. Kraft, 6300 Gießen
Elmar Hegmann, 6418 Hünfeld
Franz-Peter Welsch, 6451 Mainhausen
Dr. Katja Profes, 6500 Mainz
Ulrich Hagelgans, 6500 Mainz 1
Ralf Dieter Welsch, 6500 Mainz 1
Volker Iken, 6580 Idar-Oberstein
Lothar Weingarten, 6619 Wadrill
Manfred K. Glatigny, 6634 Wallerfangen 1
Franz-Josef Zimmer, 6638 Dillingen
Volker Lamm, 6588 Birkenfeld
Günter Schütz, 6639 Rehlingen
Peter Hartz, 6653 Blieskastel-Aßweiler
Jürgen Heinz, 6713 Freinsheim
Jack Walter, 6720 Speyer
Karl-Heinz Ried, 6721 Hanhofen
Ulrich Michael Wurm, 6792 Ramstein-Flugplatz
Kurt Daßbach, 6794 Brücken
Alfons Vaitkus, 6831 Plankstadt
Niki Landbeck, 6833 Waghäusel 2
Peter Schreck, 6935 Waldbrunn 2
Hermann Hügel, 6971 Assamstadt
Peter Wacker, 7036 Schönaich
Eberhard Kühner, 7050 Waiblingen
Vinko Lovriz, 7056 Weinstadt-Endersbach
Reinhold Wiedl, 7064 Remshalden 3
Brunold Rudnick, 7141 Benningen
Alexander Schreijäg, 7210 Rottweil 1
Peter Werth, 7240 Horb
Jürgen Reiher, 7257 Ditzingen 5
Johann Maier, 7300 Esslingen
Frank Stüber, 7311 Bissingen
Dieter Müller, 7321 Wangen
Jochen Kroll, 7410 Reutlingen
Rudi Mitterwald, 7410 Reutlingen 1
Georg Mayer, 7418 Metzingen
Reinhold Lipponer, 7420 Münsingen
Franz-Josef Riebauer, 7500 Karlsruhe
Rolf Peter Herlan, 7500 Karlsruhe 1
Hans Müller, 7520 Bruchsal 7
Wolf Irth, 7530 Pforzheim
Peter Fauth, 7591 Lauf/Baden
Peter Hafner, 7700 Singen
Horst H. Lang, 7750 Konstanz
Michael Keydel, 7758 Meersburg
Michael Mahr, 7800 Freiburg
Werner Hartenstein, 7808 Waldkirch
Christioph Hertel, 7830 Emmendingen
Stefan Giesler, 7850 Lörrach
Friedrich Jungk, 7850 Lörrach
Klaus Pflugfelder, 7853 Steinen
Mario Adelbrecht, 7853 Steinen
Rainer Mozer, 7900 Ulm
Karl-Heinz Baur, 7901 Staig
Heinz G. Tauscher, 7913 Senden
Josef Cieslik, 7927 Giengen
Reinhold Poleraczky, 7988 Wangen
Franz J. Ellers, 8000 München
Irmingard Grosser, 8000 München 2
Dieter Findeisen, 8000 München 19
Dr. Heinrich Dietel, 8000 München 21
Klaus Rubenauer, 8000 München 40
Alfred Jahn, 8000 München 70
Hubert Sandler, 8000 München 70
Klaus W. Lösch, 8000 München 80
Günter Augustin, 8013 Haar
Walter Krumnitz jun., 8036 Friedling
Walter H. G. Müller, 8047 Karlsfeld
Ludwig Mittermeier, 8051 Marzling
Josef Lankes, 8062 Markt Indersdorf
Franz Eitermoser, 8093 Rettenbach 34
Ralf R. Bauer, 8100 Garmisch-Partenkirchen
Kurt R. Haumayer, 8212 Übersee/Chiemsee
Günter Lanninger, 8217 Grassau
Thomas Kierst, 8398 Pocking
Gerald Seyfried, 8400 Regensburg
Heinrich Gleißner, 8401 Wiesent
Hermann Josef Riedl, 8500 Nürnberg
Roland Forster, 8500 Nürnberg
Klaus Höppe, 8500 Nürnberg 41
Hans Weidinger, 8501 Heroldsberg
Ingo Bräuer, 8520 Erlangen
Hans-D. Lienhard, 8520 Erlangen
Axel Breitung, 8580 Bayreuth
Theodor Zemelka, 8590 Marktredwitz
Anton Bink, 8591 Wiesau
Harmut Schmidt, 8630 Coburg
Harald Stumpf, 8643 Küps
Heinz Hartmann, 8670 Hof
Armin Behringer, 8700 Würzburg
Wilhelm Wechta, 8700 Würzburg
Gerno Michalke, 8729 Hofheim
Manfred Wolff, 8729 Zeil
Georg Roth, 8772 Marktheidenfeld
Manfred Siebinger, 8881 Medlingen

Ein Weltprogramm setzt sich durch: die Standfesten von Bilora.

Fordern Sie unbedingt den neuen Farbkatalog an. Postkarte genügt:

BILORA Kürbi & Niggeloh, Postfach 1340, D-5608 Radevormwald
In Österreich: Noricum Dr. Schuppler GmbH, Fenzigasse 12, A-1151 Wien
In der Schweiz: A. H. Peter AG, Birkenweg 2, CH-8304 Wallisellen

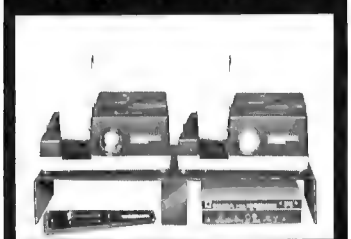
BILORA

Gratis: Der neue Katalog!

Discountnahe Preise mit 100% Garantie + Service. Sofortkredit. Tausch „alt gegen neu". Gleich Postkarte an HiFi-Foto-Koch-Versand Abt. C5, Postfach 3214, 4000 Düsseldorf 1

Neu!

Das „Dia-Movie"



Ihre Dias erwachen – werden lebendig. Die neue faszinierende Art der Diavorführung mit KINDERMANN AV 700 Überblend-Einheit

Harmonisch fließende Bild-Übergänge oder blitzschneller harter Diawechsel

alle Überblend-Effekte speicherbar – vollautomatische Wiedergabe, auch mit Stereo-Ton

Die Dia-Schau, die keine Wünsche mehr offen läßt

Fordern Sie ausführliche Informationen an:

KINDERMANN & CO. GMBH
Postfach 28 – 8703 Ochsenfurt

KINDERMANN

FRITZ ANDRÉ KRACHT

Fortsetzung von Seite 74

zu tun, oder, bei optischen Manipulationen, mit der perfektionierten, auf fehlerloses Funktionieren getrimmten Automatik der SX-70-Kamera. Immer stellt sich die Aufgabe, das raffiniert von aller Beeinflußung abgeschirmte Polaroid-System zu unterwandern, zu überlisten. Analysiert man die Auswirkung der Lichtverhältnisse vor der Linse der SX-70-Kamera auf die hinter ihr eingebaute Automatik, so kann man Beleuchtungssituationen und Bewegungssituationen schaffen, die die Automatik zu extremen Reaktionen zwingen – man kann auch beides kombinieren, Manipulation der Automatik und chemische Beeinflußung der Farbschicht. Die unabänderlichen Verhaltensweisen der verschiedenen Filme sollte man aber immer akzeptieren. Will man zum Beispiel durch Beeinlußung des Entwicklungsprozesses bestimmte Farb- und Strukturwirkungen erzeugen, muß man sehr fix, nach vorher festgelegtem Plan arbeiten. Nach dem Einleiten des Entwicklungsprozesses wird der chemische Ablauf, der zum Endprodukt Positiv führt, unaufhaltsam. „Platz der Götter" ist durch eine Beeinflussung des Entwicklungsvorgangs entstanden.

Wahrscheinlich kann man mit der Sofortbild-Fotografie neue, bisher ungeahnte Ausdruckswelten für die Fotografie gewinnen. Diese werden sicher nicht auf dem Gebiete der Dokumentation oder der superrealistischen Wiedergabe sein – das kornlose Farbfilmmaterial hat eine sehr intensive Leuchtkraft und eine eigenartig pastose Beschaffenheit, für SX 70 sogar noch eine pseudo-dreidimensionale Wirkung – alles das bietet sich für weitaus interessantere und aufregendere Wirkungen an als für Dokumentation oder Superrealismus! In Frankreich ist man übrigens dabei – zum erstenmal, wie ich glaube – die neue Ästhetik der Sofortbild-Fotografie zu untersuchen und theoretisch erfaßbar zu machen."

Georg Köppl:
Kein neuer Stereo-Spezialfilm – „nur" ein Aprilscherz?

Sicher haben Sie die unglaubwürdige Meldung sofort durchschaut, oder jedenfalls gestutzt, als Sie die Stereo-Fotos in der Aprilnummer 4/77 von COLOR FOTO entdeckten. Ein solcher „Stereo-Film" – das wäre eine echte Sensation, die dem Mauerblümchen-Dasein der Raumbildfotografie ein Ende bereiten könnte. Leider war unser Bericht nur ein Aprilscherz. Ob viele Leser darauf hereingefallen sind, läßt sich heute (Abfassung der „Auflösung des Rätsels" Anfang März, also noch vor Erscheinen der Aprilnummer) noch nicht sagen. Falls Sie aber zu den „Test-Fotografen" zählen, die sich um Zusendung von Stereo-Testmaterial bemühten, nehmen Sie es bitte nicht tragisch. Zum Aprilscherz gehört nun einmal etwas Schadenfreude der anderen. Und trotzdem können Sie sich zu denen zählen, die „zuletzt lachen", denn um echte Stereo-Fotos, um eine neuartige Stereo-Technik, hat es sich tatsächlich gehandelt.

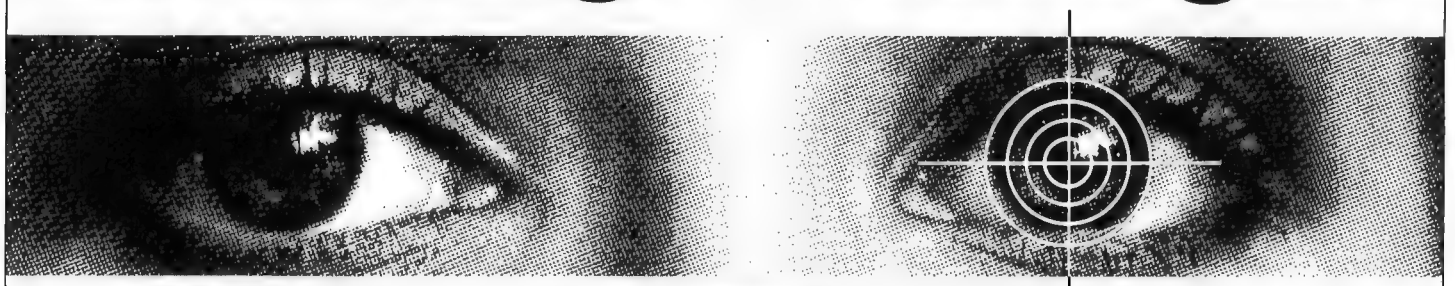
Des Stereo-Rätsels Lösung

Ein Aprilscherz ist um so wirkungsvoller, je glaubhafter die technischen Details der „Neuheit" beschrieben werden. (Wieviel Leser auf unsere „Ente" hereingefallen sind, erfahren Sie als Randbemerkung im Foto-Kolleg des Juni-Heftes.) Die in 4/77 abgebildeten Fotos der Wilhelm-Busch-Biegefigur sind echte Stereo-Fotos, also keine Zweifachkopien des gleichen Negativs auf ein und dasselbe Papier. Die beiden Teilbilder weisen die für das räumliche Sehen unerläßlichen geringfügigen Unterschiede auf, da sie mit einem Achsenabstand von etwa 22 mm (=„Basis") aus der Nahdistanz aufgenommen wurden. Das rechte Halbbild gestattet es dem rechten Auge, ein wenig rechts um die Figur herumzublicken, das linke Teilbild bietet dem linken Auge eine etwas mehr linksbetonte Perspektive. Bringt man beide Bilder zur Deckung – sei es durch einen Stereo-Betrachter, sei es mit bloßem Auge (letzteres ist möglich, da der Abstand der Teilbilder kleiner als der menschliche Augenabstand ist) –, dann steht „Moritz" als dreidimensionale Figur vor uns. Sie können es an nebenstehendem Bildpaar versuchen. Ein wenig Augengymnastik und Sehtraining ist allerdings nötig. Blicken Sie quasi durch das Bild hindurch. Dann nähern sich die Teilbilder immer mehr und fließen (nach Scharfstellung der Augen) zu einem plastischen Bild zusammen. Links und rechts davon bleibt ein undeutliches „Mono-Bild" stehen. Dieses plastische Sehen ohne Stereobetrachter ist vielen normalsichtigen Menschen ohne weiteres möglich, wahrscheinlich auch Ihnen, wenn Sie es ernsthaft versuchen. Der Spaß an der neu hinzugewonnenen Fähigkeit des räumlichen Sehens ist groß, wenn es Ihnen erst einmal gelungen ist. Warum sollte das Raumbild weniger Anklang finden als der bereits weit verbreitete Raumton? Vielleicht liegt es daran, daß so wenige Stereofotos hergestellt werden.

Stereo-Aufnahmen mit 2fach-Prisma

Sie können Stereobilder leicht selbst aufnehmen, wenn Sie sich meiner Technik, einer aufnahmetechnischen Neuheit, bedienen. Ich habe jedenfalls noch nirgendwo gelesen, daß man mit dem neuen „B+W Zweifachprisma mit Nahwirkung" Stereo-Fotos von kleinen Gegenständen herstellen kann. Nicht einmal im Firmenprospekt wird es erwähnt. Dieses Doppelprisma von ca. 7 Dioptrien entwirft zwei scharfe Abbildungen nebeneinander auf der Filmebene, wobei die Teilbilder allerdings noch gekontert werden müssen, um eine plastische Betrachtung des Aufsichtsbildes zu gestatten. Diese Vertauschung von rechts und links läßt sich dadurch erreichen, daß man das Negativ seitenverkehrt vergrößert. Die B+W Nahprismenlinse zweifach gibt es in drehbarer Einschraubfassung zwischen 40,5 E und 77 E Durchmesser. Sie läßt sich nur im Nahbereich einsetzen. Hätten Sie gedacht, daß unser Aprilscherz noch zu einem handfesten, allgemein verwertbaren Aufnahmetip werden könnte?

SOLIGOR
Dem Auge überlegen



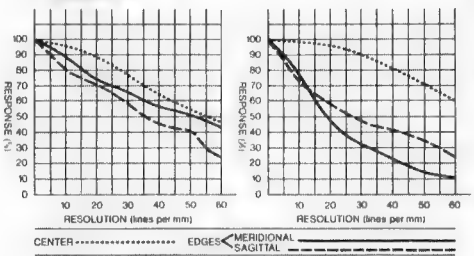


Bild-Winkel	34 bei 70 mm 11 bei 210 mm
Kleinste Blende	22 (16 bei EE-Ausführung)
Kürzeste Distanz	1,5 m
Macro-Einstellung	0,31 m
Gruppen und Linsen	9-12
Vergrößerung	1,5 - 4,3×
Filtergewinde	67 mm
Länge	160 mm
Gewicht	960 g
Anschlüsse	Pentax (M 42), Minolta, Nikon, Olympus OM 1, Canon FD, Konica EE

AiC Partner
für Foto- und Filmtechnik
AIC Fototechnik GmbH
7000 Stuttgart 81, Postfach 810126

Macro&Zoom 3,5/70-210 mm

Nur im Fachhandel erhältlich.

Bei aller Vollkommenheit des Auges ist seine Brennweite unveränderlich und daher nicht in der Lage, Gegenstände bei gleicher Entfernung in unterschiedlicher Größe abzubilden. Genau dies kann aber ein Zoom-Objektiv und mehr noch, das SOLIGOR Macro & Zoom-Objektiv, in dem es den extremen Nahbereich in seinen Anwendungsmöglichkeiten einschließt.

Beim Arbeiten mit Ihrer Spiegelreflexkamera erfassen Sie blitzschnell die optimale Abbildungsgröße. Zur Verfügung stehen zum Beispiel die im abgebildeten Objektiv vereinigten Brennweiten vom Porträtobjektiv mit 70 mm Brennweite über das kurze Tele mit 105 mm, das mittlere Tele mit 135 mm bis zum längeren Tele mit 210 mm. Alle denkbaren Zwischenbrennweiten lassen sich selbstverständlich stufenlos einstellen.

Der Macrobereich erschließt die Wunderwelt der Nahaufnahmen.

Lassen Sie sich dieses Objektiv von Ihrem Fotohändler vorführen, und Sie wissen sehr bald, welchen Wunsch Sie sich als nächsten erfüllen.

Ausschneiden und einsenden an:
AIC Fototechnik GmbH,
Postfach 810126, 7 Stuttgart 81

Bitte schicken Sie mir kostenlos Unterlagen über SOLIGOR-Objektive.

Name _____

Straße _____

Ort _____

'Filtern' Sie Ihre Aufnahmen. Damit sie besser werden.

Und um es besser zu wissen, sollten Sie es mal probieren: Fotografieren Sie mit Filtern. Wie es Könner schon lange tun. Mit Filtern von B + W. 1a in der Qualität! Umfassend das Programm! Fragen Sie im Fotohandel.

B+W

B + W-Filterfabrik · Postfach 1880
6200 Wiesbaden

TETENAL Heimlabor-Information für Color-Amateure

JETZT GIBT ES DIE AKTUELLEN ARBEITSHILFEN FÜR COLOR-AMATEURE.

In Wort, Bild und Ton.

- 106 Seiten, 48 farbige, 72 schwarzweiße Abb., zahlreiche Textillustrationen.
- Was Sie über die Colorfilm-Entwicklungspraxis wissen müssen.
- Die Colorvergrößerungs-Praxis: „Das-Direkt-vom-Dia-" und das Colornegativ-Verfahren.

- Alles über die Ausrüstung fürs Farbvergrößern.
- Ausrüstung für die Colorfilm-Entwicklung.
- Die Cassette als Anleitung beim Ansetzen von Bädern und zum Vergrößern nach Dias.
- Mit Arbeitshinweisen, Temperaturangaben und Zeitsignalen.

TETENAL

TETENAL PHOTOWERK
Postfach 2029
2000 Norderstedt

Lassen Sie sich unsere aktuellen Arbeitshilfen schicken: Die Broschüre und die Ton-Cassette erhalten Sie gegen eine Schutzgebühr von DM 24.80 + DM 1.20 Porto von der TETENAL VERTRIEBSGESELLSCHAFT Postscheck Kto. Hamburg 445 22-201 oder bei Ihrem Fotofachhändler.

Fortsetzung von Seite 94

mente, ihre Formen und Linien zu einer in sich geschlossenen, meist ruhenden Harmonie vereinen. Der Ausschnitt begrenzt sie, hält die Elemente zusammen. Für einen Maler oder Zeichner würde allein die Perspektive die Standpunktswahl bestimmen, er kann den Ausschnitt willkürlich legen. Der Fotograf aber ist in dieser Hinsicht gebunden. Hat er sich für die rechte Perspektive entschieden, bestimmt die Brennweite seines Objektivs, welchen Ausschnitt er bekommt. Es sei denn, er hat Wechselobjektive.

Um Ihnen das vor Augen zu führen — und am Rande natürlich auch die Tatsache, daß oft erst lange Brennweiten der Landschaftsfotografie die entscheidenden Möglichkeiten erschließen —, habe ich die Bilder dieses Beitrags (S. 94/95) mit jeweils verdoppelter Brennweite gemacht. Und sicher werden Sie mir nachsehen, daß ich Sie jetzt mitten im schönsten Frühling mit Winteraufnahmen konfrontiere — die weiße Landschaft mit ihren klaren Bezugspunkten erlaubt Ihnen schnelle Vergleiche. Das kleine Bild entstand mit dem FD 1 : 2,8/100 mm an der mit Kodachrome 64 geladenen Canon F-1. Die Aufnahme auf der gegenüberliegenden Seite oben machte ich mit dem FD 1 : 4/200 mm, die beiden unteren Bilder aber entstanden mit dem FD 1 : 4,5/400 mm, einem Objektiv, über dessen besonderes Leistungsvermögen ich Ihnen schon einmal in COLOR FOTO 11/76 berichtet habe. Vergleichen Sie, werden Sie unschwer erkennen, daß an das Motiv nicht näher heranzukommen war: In ihrem wichtigen Teil steigt die Landschaft an, ein Standpunktwechsel hätte die Zuordnung ihrer Elemente drastisch verändert. Ich hätte also nicht einfach mit dem 100 mm Objektiv näher herangehen können. Das weite, freie Vorfeld aber erlaubte, den mittleren Motivraum zum scheinbar echten Vordergrund werden zu lassen. So bleibt der „Zusammendrängungs-Effekt" der längeren Brennweiten unsichtbar — und Landschaften voll Harmonie und konzentrierter Aussage entstanden.

Fritz Meisnitzer

FOTO & FILM-BÖRSE
ANKAUF · VERKAUF
TAUSCH
GELEGENHEITEN

ANKAUF:

LEICA M4 und M5 u. Leicaflex SL 2 sowie alle Leitz-Objektive und Zubehör, sucht mit Preisangabe F. Kaiser, Moritzstr. 25, 62 Wiesbaden, Telefon (0 61 21) 30 67 65

Wir kaufen gebrauchte Foto- u. Kinogeräte und bitten um Angebote. foto vorlauf, 8600 Bamberg

Priv. Leicasammler sucht ständig Kameras und Zubehör sowie Literatur. Tel. (05971) 5 21 11

LEICA UND ZUBEHÖR GESUCHT. PHOTO REICHARDT, KIRCHGASSE 80, 62 WIESBADEN/POSTFACH 46 66, (0 61 21) 3 91 38

Suche Fotoliteratur (Lehrbücher) von David und Eder. Zahle Höchstpreise. Angebote unter Chiffre CFo 838/5 an den Verlag

Jena BM 2,8/80 ASB für Praktina IIA gesucht. Dipl.-Ing. K. Ohm, Hauptbahnhofstr. 1, 8720 Schweinfurt.

Suche ENNA-Bajonettsockel (M 42) + 35 mm WW. WW alleine genügt auch. Wolfram Böck, Hemmstr. 119, 2800 Bremen 1.

Suche Leica M-Objektiv 2,8/28 und Visoflex II. Geismann, Vorhallerstr. 118, 5800 Hagen.

Suche gut erhaltenes Polaroid-Magazin für Rollei SL 66. Ditzel, Feuerbachstr. 6, Schwetzingen, Tel. (0 62 02) 58 47

Suche Aufsteckbelichtungsmesser für MINOLTA SR 1. Roland Schütz, Emilienstr. 4, 85 Nürnberg, Tel. 09 11/55 18 10.

Suche Pentax Zoom 85-210/4,5 mit K-Bajonett. Hamm, 753 Pforzheim, Christophallee 15, Tel. 0 70 44/1 33 56, ab 18 Uhr 0 72 31/1 67 27.

Suche Durst M 601 Color, mögl. m. Duka-Zubehör. A. Tolle, Raseweg 9, 3405 Rosdorf 1.

Suche dringend für Bronica: Nikkor 3,5/145. H. Jankowski, Bramkamp 45, 4500 Osnabrcück.

Das kompakte 200 mm-Objektiv von SIGMA.

Das Doppel-Schärfeeinstellsystem:

Mit Schnell-, Fein- und Macro-Focussierung. Dieses Objektiv ist das kleinste und kürzeste 3,5/200 mm Tele-Objektiv auf dem Markt. Und es ist das leichteste. (Mit 420 g wiegt es nicht mehr als ein durchschnittliches 1,2/55 mm Standard-Objektiv.) Es ist auch außerordentlich schnell in der Schärfeneinstellung. (Das allererste Objektiv mit Rapid-Scharfeinstellung.) Sie brauchen den Schärfeeinstellring lediglich um 39° zu drehen.
Und schon haben Sie den ganzen Schärfebereich von 2 m bis unendlich. Wegen der revolutionären inneren Schärfeeinstellung (im Objektivgehäuse) wird das Objektiv nicht länger, wenn Sie die Schärfe mit dem Schärfeeinstellring einstellen. Und dann hat dieses Tele-Objektiv zusätzlich das bisher unübertroffene Scalematic-System: Ermöglicht wird hierdurch eine exakte Schärfe-Vorwahl und erstklassige Bildgestaltung bei sich schnell bewegenden Objekten.

Derselbe Schärfeneinstellring, der für diese Scalematic benutzt wird, kann auch für die Feinfocussierung verwendet werden.
Wie alle vollautomatischen SIGMA-Objektive ist das Mini-Tele 3,5/200 mm computerentwickelt und mehrschichtenvergütet, um gestochen scharfe, qualitativ erstklassige Bilder zu gewährleisten.

Technische Einzelheiten:
Brennweite: 200 mm – Lichtstärke: f/3,5 Konstruktion: 6 Elemente in 6 Gruppen – Aufnahmewinkel: 12° – Kleinste Blende: f/22 – Mindestentfernung: 1 m (Schärfeneinstellring) – Filtergröße: 58 mm Mehrfachvergütung – Abmessungen: 66 mm x 114 mm – Gewicht 420 g

Dieses SIGMA-Objektiv kann (wie alle SIGMA-Objektive) an alle bekannten Spiegelreflex-Kameras des Weltmarktes angeschlossen werden. Die Funktion bei Kameras mit Offenmeßmethode bleibt voll erhalten.

SIGMA-Objektive passen. Auf den Punkt genau. Originalqualität kommt von SIGMA.

SIGMA

Willistraße 35 · 2000 Hamburg 60

Die vollautomatische Mittelformat-Kamera

EC-TL 6x6 cm

ETR 4,5x6 cm

Modell EC-TL 6 x 6 cm

— die perfekte Systemlosung einer ausgereiften Konstruktion mit neuartiger vollautomatischer Belichtungskontrolle
— Schlitzverschluß, stufenlos von 2 sec. bis 1/1000 sec.
— Top-Objektive Nikkor und Zenzanon von 40 mm bis 1200 mm
— 4 auswechselbare Sucher-Systeme, Wechselmagazine, Polaroidrückteil sowie ergänzendes Systemzubehör für jede Aufgabenstellung.

Modell ETR 4,5 x 6 cm

— die kleinste und schnellste Profi-Kamera von Zenza Bronica: kompakt und handlich wie 35 mm aber 3facn großeres Bildformat. Mit Schnellschalthandgriff
— vollautomatischer Sucher mit elektronisch gesteuerten Belichtungszeiten von 8 sec. bis zur 1/500 sec.
— Motoransatz für Einzel- und Reihenaufnahmen selbstverständlich mit 70 mm-Rückteil
— Systemausbau, durch Spitzenobjektive von 40 mm bis 250 mm, Wechselkassetten und perfektes Zubehorprogramm

Fordern Sie bitte Prospektmaterial beim Fotohandel oder direkt bei uns an.

Linhof Vertriebs G.m.b.H.
8000 München 70, Rupert-Mayer-Straße 45 Postfach 70 12 29
Telefon (089) 7 23 30 81 Nebenstelle 248, Telex 5-23 312 linka

Jetzt auch für Canon AE-1 und EF

WEP AUTOMATIK KONVERTER

Unser Lieferprogramm:

WEP Kinotelex, eine Qualitäts-Optik – seit Jahren bewährt.

WEP Kinotelex – der bekannte Konverter zur Verdoppelung der Brennweiten sämtlicher Objektive bei bester Abbildungsqualität.

Kompakt-Objektive, Auto-Tele-Zoom, Kinotelex-Tele-Konverter und weiteres Spiegelreflex-Zubehör

Fordern Sie unsere Broschüre an!

WEP FOTOGERÄTE · Postfach 7634 · 2 Hamburg 19

FOTO & FILM-BÖRSE
ANKAUF · VERKAUF
TAUSCH
GELEGENHEITEN

ANKAUF:

Minox B, Ia-Zustand gesucht. Max Mühler, Buhlenweg 3, 7750 Konstanz.

Suche für Mamiya C 330, 180 mm und 65 mm Objektive. M. Fellenz, Rügenstr. 48, 41 Duisburg 11.

Gesucht für Robot Royal 36 Tele-Xenar 75 mm mit oder ohne Sucher. H. A. Peinemann, Heideweg 1, 3100 Celle-Groß-Hehlen.

6 x 6-Vergrößerer gesucht! (Dunco C 6 o. ähnl.). Angebote an: Peter Danke, Postfach 620, 2192 Helgoland.

Suche: Für Olympus CM gebr. Objektive, Balgengerät, Gehäuse und sonst. Zubehör. H. Pingel, Hilsmannring 54, 576 Arnsberg.

Mittelloser Student sucht mögl. kostenlos gebrauchte, evtl. auch noch reparaturfähig **Großbildkamera mit Polaroid-Rückteil.** Heber, Papenhöhe 24, 22 Elmshorn.

Suche Anschlußadapter von Novoflex Schnellschußobjektiv für Minolta XE-1. Günther Clemens, Berkener Straße 20, 7060 Schondorf

Suche: Color Foto Nr. 1, 3, 6/75 und Photo Nr. 2. Ulrich Keller, Rosenstraße 3, 3283 Lügde.

VERKAUF:

50 x 60 Schwarzweiß-Vergrößerungen vom Negativ (auch Ausschnitt) bis 6 x 9, DM 7,–. M. Schultze, Meckendorferstr. 74, 8000 München 50, Telefon 0 89/1 41 25 97

Verkaufe Leicaflex SL mit 2/50 für DM 1000,–, Super Angulon-R 4/21 für DM 700,– und Telyt-R 4/250 für DM 800,–, komplett f. DM 2450,–. Alles in bestem Zustand. Peter Schmieder, Karl-Kraut-Str. 12, 3000 Hannover 1.

Nikon F 2 mit 1,4/50 DM 1100,– 4/200 DM 400,–, **Ditagon 4/40** f. Hasseblad DM 1750,–. (0 24 61/75 65).

Simtron Electronic Color Analyzer, Philips PDT 021, DM 400,–, **Voigtländer mit Skopar,** f: 4,5, No. 621122, geg. Gebot. Siegfried Kleefeld, Dietesheimer Str. 21, 6052 Mühlheim/Main.

Mamiya RB 67 Ausrüstung, im Block o. einzeln abzugeben. Etvl. Tauch gegen M 645 Ausrüstung. R. Czeck, Holländische Str. 73, 3500 Kassel.

Verkaufe komplettes Farblabor. Durst M 601 mit Farbmischkopf und Transformator, Colorneg II, Tim 60, Comask, Safil, Componon 50 mm, RCP 00, Trockner Mistral und Zubehör. 2 Hedler Variolux 2500 mit Stativ und Filtern. Linhof-Stativ. Alles neuwertig Angebote unter CFO 829/5 an den Verlag erbeten.

Mamiya M645, 2,8/80, PD Sucher Handgriff De Luxe, Fokussierhebel, Gelbf. KR 1.5, Leder Profi-Koffer Proj. Rollei P66, alles komplett nur 2550,–. Tel.: 0 26 61/39 19/4 19.

Für Sammler: Verkaufe 2 guterhaltene 40 Jahre alte Leica-Kameras Nr. 14231 und Leitz Elmar 211848 mit Teleobjektiv Hektor. Hanni Weller, Theresienstraße 9-A, 8071 Großmehring.

Canon AE1 u. FTb black jew. m. FD 1,8/50 + C. Zeiss Sonnar 2,8/80 f. Rollei. Holger Strunk, Lärchenw. 5. 5241 Niederdreisbach.

5,1/500 mm Spiegelobjektiv, wie neu, Schnellhebel für Scharfeinstellung mit Koffer, 50% unter Neupreis, über Adapter an alle KB-Kameras zu verwenden. Tel.: 0 89/7 14 83 73.

„Kowa Super 66", 150er u. Polaroidbach, 2 Mon. alt, VB 2600,– DM. O.-R. Haenchen, Hammerstr. 32, 4618 Kamen.

VIVITAR SERIE 1 3,5/700-210 VMC für OM 1/2, 4 Jahre Garantie, mit Zuh. DM 680,–. A. Kasberger, Prüfeningerstr. 121, 8400 Regensburg.

Oldtimer-Kameras: Spezial 937, Voigtl. Vaskar, Agfa Synchron Box. Kameras in einwandfr. Zustand, Nr. 2 u. 3 m. T. einzeln o. komplett gegen Höchstangebot zu verkaufen. T. Coller, Drosselweg 3, 7014 Kornwestheim, Tel.: 0 71 54/35 23.

Verk. Kowa-Six II 2,8/85 Chran, Ausl.-Handgriff, Nahlinse, kaum gebr. VB 1600,– DM. Telefon: 0 64 03/6 29 59.

Verkaufe Novoflex-Schnellschuß 280 mm und Agfa Fotopapier. Preisliste gegen Rückporto anfordern. Tel. 0 57 72/36 92.

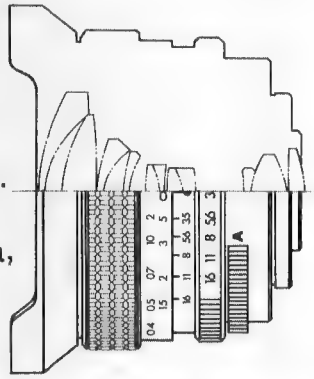
Verk. Rolleiflex SL 66, Planar 2,8/80 mm. Zweites Magazin, Handgriff mit Drahtauslöser u. Sonnnenblende. Wenig gebr. Neupreis DM 3800,–, für DM 3400,–. Croll, Höhenweg 5, 352 Hofgeismar, Tel.: (0 56 71) 23 11.

Creativ-Objektiv!

Tokina 3,5/17mm.

Es gibt nicht viele Objektive für Spiegelreflexkameras mit einem Bildwinkel von über 100° ohne Fisheyeeffekt.

Das neue Tokina-Superweitwinkel mit einem Bildwinkel von 103° gehört dazu. Die Einsatzgebiete dieses Spitzen-Objektives sind die creative Fotografie und enge Raumverhältnisse. Starke Betonung der Perspektive, dramatische Bildwirkungen und enorme Tiefenschärfe sind die Stärken dieser Brennweite. Schon bei voller Öffnung des Objektives reicht die Schärfe von 1,50 m bis ∞.



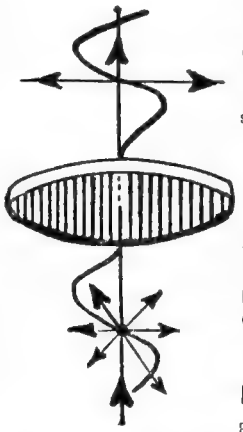
Das Tokina 3,5/17 mm hat 11 Linsen in 8 Gliedern mit RMC-Multi-Coating-Vergütung. Eine brillante Farbwiedergabe und hoher Kontrast sind selbstverständlich.

Tokina-Objektive erhalten Sie für M 42 Gewinde, Minolta, Canon, Konica, Olympus und Nikon. Bei den Bajonettanschlüssen bleiben alle Kamerafunktionen erhalten.

Fragen Sie Ihren Fachhändler.

Tokina – der Originalhersteller mit der großen Objektivpalette.

Voisweg 2 **Uniphot** 4030 Ratingen 1



Polarisationsfilter bringen bessere Farbbrillanz

POLFILTER

sind erschwinglich

27 mm	49 mm	52 mm	55 mm	Hasselblad
DM 15,90	**24,90**	**29,90**	**33,90**	**76,90**

und alle anderen Durchmesser

Sämtliche Effektlinsen: Cross-Screen, Diffusion, Flit-up (Split-Field), Mirage- 3–6fach-Prisma, Dia-Duplikator, Converter, Stereovorsätze, Fish-Eye-Objektive, Schulterstative, Augenmuscheln etc.

Fordern Sie bitte unsere NETTO-Listen an!

PROFESSIONAL-FOTO-VERSAND

Postadresse: Föhrenstr 41, 8044 Unterschleißheim

Knacks

Keine Angst! Das Leben Ihrer Kamera geht weiter. Auf unserer Service-Station für angeknackste Kameras wartet ein Team versierter Spezialisten.
Stets einsatzbereit. Ausgestattet mit den modernsten Apparaturen und Instrumenten. Alle Original-Ersatz-teile griffbereit. Für alle internationalen Marken.
Fotoapparate, Filmkameras und Kinoprojektoren:
Es gibt nichts, was wir nicht reparieren können. Gründlich. Mit allem, was dazugehört. Deshalb: Münchner Reparatur-Service

MÜNCHNER REPARATUR-SERVICE MRS 8 München 5 Rumfordstraße 11 Tel. 29 42 81

Der Kurbetrieb für Ihre Kamera.

PROFIKAMERAS!

Heiße Second-Hand-Angebote für Profis!

TTL-Prisma f. **Pentax** 6 x 7 475,–, **Asahi** KX mit Motor 1495,–, **Rolleimagic** 395,–, TTL-Einstellhaube für RB 67 295,–, **Mamiya** Press 6 x 9, Sekor 3,5/90 mm mit Mattscheibenrahmen 595,–, **Mamiya M 645,** Lichtschacht, Sekor 2,8/80 mm 995,–, **Mamiya 645,** Prisma Sekor 2,8/80 mm 1195,–, **Sixticolor** 145,–, **Cambo SC** 9 x 12 Sironar 5,6/105 mm, Reflexsucher 1200,– **Pentacon Six TL** Lichtschacht 2,8/80 mm 595,–, Sekor 2,8/55 mm für M 645 395,–, **PD-Prisma** für M 645 520,–, Sekor 4/150 mm für M 645 340,–, **Polaroid** Planfilmkassette Mod. 545 220,–, **Rolleiflex** 4 x 4 445,–, 4fach Objektiv (4 x 8/125 mm Radionar) Sinar-Platine, 4fach Strahlenteiler 395,–, **Linhof** Vergrößerungsansatz 9 x 12 mit Tischsäule 138 cm, Componon 5,6/150 mm auf Technika Platine 1650,–, TTL-Aufsatz für Bronica 395,–, Starrer Lichtschacht f. Bronica 120,–, Einstellbalgen f. **Technika** 6 x 9 120,–, **Linhof** Technika III Xenar 3,5/150 mm E-Messer gekuppelt 995,–, Universal Sonnenblende 42–51 mm Linhof 70,–, **Zeiss** Planar 3,5/135 mm mit Platine für **Technika** 9 x 12 990,–, **Asahi Pentax** 6 x 7, 2,4/105 mm (Pentaprisma) 1580,–, Pentax SMC-Takumar 6 x 7, 2,8/150 mm 545,–, Pentax SMC-Takumar 6 x 7, 2,4/105 mm 495,–, Pentax SMC-Takumar 6 x 7, 4/200 mm 595,–, 2fach Konverter f. **Pentax** 6 x 7, 495,–, **Mamiya** RB 67 3,8/127 mm mit Rückteil, Lichtschacht 1295,–, **Mamiya** RB 67 Pro S Magazin, Lichtschacht, Gehäuse 995,–, **Mamiya** RB 67 Pro S Magazin 3,8/127 mm Lichtschacht 1490,–, **Mamiya** RB 67 Gehäuse, Magazin 750,–, Sekor 4,5/250 mm für RB 67 850,–, 2fach Konverter für RB 67 495,–, Sekor 4,5/50 mm für **RB 67** 870,–, Norita 66 Noritar 2,0/80 mm Pentaprisma 795,–, **Rolleiflex** 3,5 T Tessar 3,5/75 mm o. Bel. 595,–, **Pentax** 6 x 7 Gehäuse Prisma 950,–, Thomas Strobometer Mod. 1 B (Blitz Belichtungsmesser mit Probe) 380,–, Nikkor 3,5/105 mm für **Zenza Bronica** (Verschlußobjektiv) 695,–, 6 x 9 Rollfilmkassette für **Mamiya Super** 23 120,–, 2fach Konverter f. **Zenza Bronica** 495,–, 2fach Konverter für **Mamiya** M 645 345,– Tele Noflexar KS 500 m. Tispigriff (Pent-Six) 1995,–, **Zenza Bronica** S 2 A, Nikkor 2,8/75 mm 795,–, **Mamiya** Universal Gehäuse mit Griff 395,–, **Mamiya** Press 3,5/90 mm Rollfilmkassette (starke Gebrauchsspuren) 495,–, Sekor 5,6/150 mm f. Super 23 345,–, Sekor 6,3/65 mm f. Super 23 345,–, Studio Technika 70 Symmar 5,6/100 mm 1695,–, Super Angulon 8/65 mm 595,–, Symmar 5,6/180 mm 495,–, **Mamiya** C 330 Prof. F Sekor 2,8/80 mm 795,–, Sekor 6,3/250 mm f. C 330 620,–, Sekor 4,5/135 mm für C 330 295,–, Sekor 3,5/105 mm für C 330 355,–, Prisma für C 330 290,–, Sekor 3,5/65 mm für C 330 350,–, Orestegor 4/300 mm für **Pent. Six** 375,–, Super Rollex 56 x 72 für 6 x 9 Rückt. 495,–, Flektogon 2,8/65 mm für **Pent. Six** 250,–, Jena S 2,8/180 mm für **Pent. Six** 295,–, **Mamiya** C 220 Geh. 245,–, TTL-Prisma f. RB 67 520,–, Labosix 220,–, Prisma NC 2 für **Hasselblad** 575,–, Tele Zoomar 4/170-320 mm für Mamiya M 645 985,–, SMC-Takumar 3,5/55 mm 6/7 895,–.

Wir nehmen alle gebrauchten Fotogeräte in Zahlung, Barankauf möglich. Wenden Sie sich an Klaus **Seybold** oder Bernd **Rohloff,** Tel. 09 31 / 5 02 17, Telex 06-8 615. Liste anfordern.

Neu: Profi-Shop! Fotopapiere, Chemikalien, Laborgeräte und Laborzubehör, Filmmaterial, in einmaliger Großauswahl zu Profi-Preisen!

FOTO HAUS **Duttenhofer**

87 Würzburg · Schönbornstraße 7 · Tel. 09 31/5 02 17

Führend in Bayern.

FOTO & FILM-BÖRSE

ANKAUF · VERKAUF TAUSCH GELEGENHEITEN

VERKAUF:

F. Minolta: Vivitar 2x Konverter neu, 3 Auto-Zwischenringe, zus. 135,–. D. Oswald, Eck z. Vaulschink 6, 8400 Regensburg.

Labacolor-Analyzer (Gossen) neuwertig. Neupreis 750,– für nur 450,– verkauft 0 89/52 45 09.

Braun Tandem Prof. Überblendprojektor komplett, 6 Monate, äußerst günstig zu verkaufen!!!!! Tel. 09 51/2 26 72 ab 17 Uhr

Braun F 900 Prof. m. Barix-Akku sowie YASHICA-TL-Elektro X-1,7/50, Ww 2,8/35 u. Tele 2,8/135 sowie Filmkamera Canon Super 8/1,8/9,5-47,5 mm, alles im besten Zust. zu verk. Tel. 0 64 03/42 39 nach 16 Uhr.

Leitz Focomat Ic, o. Obj., gebr., erstkl. Zustd. (480 DM). Wallner Colorhead m. Trafo u. Adapter Ic, neu (400 DM) auch einzeln abzugeben. P. Köpernick. Am Weinberg 51 (Grundschule), 478 Lippstadt.

Kaufe:
S/W-Negative KB bis 6 x 6 zur Erstellung von Bildreihen für den Gesamtunterricht – Themenkatalog kostenlos! G. Lienemann, Mühlbergstr. 12, 6710 Frankenthal 6 (Lehrer).

CANON EF m. org. Obj. 1,8/50, 4/200, 2,8/24 plus Megablitz CT 40/1 – alles neuwertig, zus. 1950 DM VB. Tel. 0 22 41/38 13 62.

Verk. Mamiya M 645 mit 2,8/80 + Prismensucher, kompl., 2 Mon. alt. DM 980,–. Angeb. unter CFO 832/5 an den Verlag.

Verkaufe Vivitar Auto Zoom FM 3,5/35-105 mm mit Pental Anschluß M 42. Zuschriften unter CFO 827/5 an den Verlag.

KONICA T 2 m. 1,7/50, Zubehör, Vivitar Serie 1 Macro Zoom 3,5/70-210 f. Konica, WEP 2,5/28 f. Konica, Tasche. VB: 1500,–. Verkauf a .einzeln. G. Bender, Weinbergstr. 43, 7570 Baden-Baden.

OM-1, schwarz, mit motor-drive (Akku/Ladegerät) komplett mit Original-Objektiven Zuiko-Auto 3,5/21 mm, 2/28 mm, 1,8/50 mm 2/85 mm und Vivitar 3,5/70-210 (alle mit UV-Filter) DM 3280,–. Rolf H. Kruse, Giehler Str. 24, 28 Bremen 21, Tel. 04 21/61 55 37.

Zu verkaufen: Nikor 2,5/105, neuestes Modell DM 430,–. Tel.: 0 89/7 23 23 89.

Sammler! Riga-Minox, M. I. Latv. (Verschl. def.) u. **Minosix Bel. M.** gegen Gebot. Tel. 02122/45 24, nach 18 Uhr.

Verk. Konica T3 neu m. Zub. u. orig. **Hexanoneol,** 4/50, 2,8/24 g 2,8/35, 1,8/85 nu. **Vivitar Zoom** 3,8/85-205, nur kurz gebr. abs. neuw. wg. Formatw. kpl. 1985,–. Grau, Staufenstr. 12, 7867 Wehr.

Werksüberholt – 3 Mon. Garantie SRT-101 (Spiegel arretierbar), MC W Rokkor 2,8/24 mm, MC Rokkor 1,4/58 mm, MC Tele Rokkor 1,7/85 mm, MC Tele Rokkor 4,5/300 mm, Auto-Zwischenringe, M42 Adapter Balgengerät (aut.), Retroring, Polfilter + div. andere Wep Simefisheye, Telekonv. 2 x. Zustand: gut, Festpreis DM 2200,–. Tel. 02 11/43 35 65.

LEITZ ELMARIT-R 2,8/180 (bereits für LEICA R 3 ergänzt) zu verkaufen. Preis DM 950,–. Helmut Volkmann, Birkenweg 6, 4053 Jüchen 7, Tel. 0 21 81/4 09 36

Comparon 4,5/1-05 mm u. Reprod-Claron 8/135 mm m. Druckblende, neu geg. Gebot. G. Gisbert, Loßmannstr. 110, 85 Nürnberg.

Leica M 3 mit Summicron 1:2/50, Summaron 1:2,8/35 u. Leicameter verkauft kompl. in Bestzustand Ch. Bahne, Hermann-Hesse-Str. 22, 4 Düsseldorf, Tel. 2 11/63 23 42

NEUHEIT
RUSH SAUGPLATTEN

- Absolut randlos vergrößern
- Hervorragende Planlage
- Einfachste Bedienung
- Besonders für Farbumkehrverf.
- Keim Saugpumpenkauf
- Jetzt auch für Amateure erschwinglich

Prospekte kostenlos. R. Schmid, Mondstr. 30, 8000 München 90 Herstellung und Vertrieb.

Verkaufe Leica III f mit Tele, Weitw., Visoflex Balgengerät, Nahgeräte, Diakopiergerät usw. sowie Bergheil 9 x 12 u. Zeiss Pat. Etui Kamera 6 x 9. Angeb. an G. Baumgart, Marienbader Str. 11, 84 Regensburg (0941) 6 25 78.

1 Weitwinkel Objektiv Vivitar 35 mm mit Tasche und Adapter f. Leicaflex SL für DM 240,– zu verkaufen. Tel. 0 61 92/2 39 83.

Mamiya C 330 1:2,8/80 m. Zubehör, B.-Tasche 1 a-Zustand nur DM 450,–, Georg Antony, Peterbergstr. 9, 7800 Freiburg

CANON FI, FD 1,8/50 5,6/100-200 4,5/85-300; neuw. teilw. Gar. AGFA Optima u. Selekta gegen. Höchstgeb. (06 81-5 57 57). **M 42 Objektive,** SMC-Takumare neu 2,0/35 – 4,0/50 Macro – 2,5/135 je 250,– DM. 1,8/85 – 4,0/200 je 275,– DM; **Tokina MC-**4,0/200 je 275,– DM; **Tokina** MC-Zoom 3,5/35-105 Macro 420,– DM; Dynarex 4/135 Zeiss 195,– DM; Super-Ennalyt 4,5/400 BV 295,–; **Pen FT** 4,0/150 Auto 290,– DM; **Mamiya** C 330/80 mm 6 x 6 neuw. 595,– DM; Rolleicord 3,5/75 Xexnar 275,– DM. A. Birzle, Kemptener Str. 61, 8999 Heimenkirch.

Anytime is teatime – Teespezialitäten aus aller Welt zu günstigen Preisen. Liste anfordern bei: Rainer Drechsler, Königshütter Str. 14, 2000 Hamburg 70

Seltene Gelegenheit! Linhof Super Technika V 6,5 x 5 ungebr., völlig neuw., zu verk. m. gekupp. E-Messer, 2fach. Auszug. Sup. Angulo 5,6/65, Symmar S 5,6/150, Vielfältig verstellbar, Zubehör u. a. Eintell- u. Meßbalg., Formgriff lks., E Rollex-, 5 Planf. Kass. Rahmensucher, Polfilter u. a. m. Neupr. 6600,– DM, für 3000,– DM bar. Otto Kohlbacher, 4902 Bad Salzuflen, Dresdener Str. 16 B, Tel. (0 52 22) 8 47 91.

ZUM PREIS EINER PRESTIGE-KAMERA LEISTUNGS-FÄHIGE, ZUVERLÄSSIGE WERKSGEWARTETE FOTO-AUSRÜSTUNG: Konica-Ar T 1,4 + Hetanon 3,5/28; 3,2/135; 3,5/200 + WEP-Telex (Augenm. Deckel/SB/Köcher- + 7 Filt. (Col/SW/Pol) + Rollein E50 (LG/Griffschiene) + Rox-Tasche GARANTIE + RATENZAHLG. MÖGL.!! DM 1600,–. Tel. (02 34) 1 69 07, 20 Uhr.

Verk. Tokina Macro Zoom 3,5/70-220 mm m. Nikon Ansch. u. Nikkor 2,0/35 mm neuw. u. Zubehör. Tel. 0 75 72/6 04, Karl Dinser, Zeppelinstr. 68, 7947 Mengen.

Zu verkaufen: Yashica TL elect 1,9/50 mit Tasche DM 299,–. Auto-Weitwinkel 2,8/28 DM 138,– Auto-Vivitar Makro 2,8/90 DM 399,–, Auto-Tele 2,8/135 DM 14,–, Tele 6,3/400 DM 199,–, Auto-Zwischenringe DM 15,–, Auto-Balgengerät DM 69,–, diverse Filter à 10,–, teilweise mit Garantie, bei Gesamtabnahme nur DM 1199,–. Tel. 0 89/18 24 46 ab 19 Uhr.

Leicaflex SL 2/50. Garantie Orig.-erp. Elpro, Pol.- u. Farbf., 1:1 Ringe von N. Daetz, Schmiedestr. 11 B, 31 Celle-Westercelle, Tel.: 0 51 41/8 12 47.

Verk. f. NIK. v. Vivitar: TX-Adapt. + TX-4,5/90-230, 1 Jahr, 350,– DM; 7M-5,6/400, neuw., 370,– DM; 3X-Conv., neu, 90,– DM; SSIMard H80, neu, 180,– DM. Wolfram Herzel, Telefon 0 71 71/42 78.

Super-Technika IV, Planar 3,5/135 mm, Uni-Sucher, Handgriff etc. DM 3200,–, Leica CL, 40 + 90 mm, Uni-Tasche, neu, DM 1150,–, Leicaflex-Gehäuse SL DM 900,–, Mamiya 645/80 mm, Falt.L., Garantie, DM 1150,–, neu, Rolleiflex 2,8 F m. Zub. DM 750,–, f. Zenza B. 2 A, Magazin 6/6 DM 250,–, L-Griff DM 110,–, St. Sucher DM 110,–, Filter R 1,5 DM 40,– Pol. DM 80,–. Suche: Mamiya RB 67 S, 75 x 105 mm, Leicaflex SL 2, mot. Geh., Rollei SL 66-Sonnar, 250 mm u. Leder-Uni-Tasche. Verkaufe Bestzustand – Suche Bestzustand. W. Dombkowski, 85 KA, Fischerstr. 3, Tel. 3 49 02, abends 88 25 69.

Sonnar 2,8/180 für C'Rex DM 800,– Tel. 05 26 46 88.

Pentax ES II mit 2/50 mm, Macro 4/50 mm, Raynox Zoom 3,5/85-205 mm, Soligor Balgen + Diakopiervorsatz und Mamiya M 645 mit Sekor 2,8/80 mm und TTL-Prisma. Kreimeyer, Scheideweg 184, 2900 Oldenburg.

FOTO GRZYBOWSKI hat am Lager: **Kodak-Ektachrome** für Hasselblad-Magazine 70 und Linhof Cine-Rollex-Kassette. 70 mm perf. X 4,5 m in Patrone.
23 DIN Tageslicht ER DM 56,30
22 DIN Kunstlicht ERB DM 56,30
19 DIN Tageslicht MS DM 50,70
Preise o. USt. ab Hamburg 13, Kl. Kielort 8, Tel. 0 40/4 10 50 34.

ACHTUNG!! PENTAX-ZOOM 135-600 mm. Neu mit Koffer (f 1:6,7) (K2- VB D M3050.–. Tel. (0 81 52) 85 69.

ROLLEI 6 x 6 Zeiss-Planar 75/3,5 m. Bel.-Messer, Tasche, Rolleinaren, Filtern. Absolut neuwertig. DM 850,– Tel. (0 42 61) 62 22 nach 20 Uhr.

Verk. Leica M3 Geh. + Leicameter, einige Gebrauchsspuren, techn. einwandfrei f. DM 290,–, dazu Summicron 2/35 schw. neu, DM 380,–, Spiegelsucher 35 mm f. DM 90,–. T. Spogis, Breslauer Str. 44, 4400 Münster.

ANZEIGENSCHLUSS FÜR COLOR FOTO 7/77:

15. 5. 77

Die neue Kamera-Generation

110er-Kompakt

● leicht ● handlich ● zuverlässig VEF

Endlich eine HANIMEX-Pocket im traditionellen Gesicht. Damit das Photographieren einfacher wird. Ein Photo-Apparat, der funktioniert – mit leistungsstarkem 4linsigem Weitwinkel-Objektiv, eingebauter Nahlinse und schnellem Verschluß: Damit die Bilder nicht verwackelt werden. Dank integriertem Elektronenblitz haben Sie immer genug Licht.
Fragen Sie im Fachgeschäft!

HANIMEX die Weltmarke.

HANIMEX (Deutschland) GmbH
Postf. 228 · 3012 Langenhagen/Hannover

FOTO & FILM-BÖRSE
ANKAUF · VERKAUF
TAUSCH
GELEGENHEITEN

eFGe-PAPPSLIDES, selbstklebend, aus bester weißer Hartpappe, 24/36 mm/5 x 5 cm 200 9,– DM; 1000 41,– DM; 6 x 6/ 7 x 7 cm oder 4,5 x 6/7 x 7 cm 100 13,– DM; 500 60,–. eFGe-DIA-ABLAGEBLÄTTER A4 aus garantiert filmneutralem Kunststoff, transparent, elastisch f. Leitz- od. Ringbuchordner. 20 Blatt f. 400 DIAS 5 x 5 cm oder 240 DIAS 7 x 7 cm 19,50 DM. eFGe-Negativ-Ablageblätter A4, beideitig aus Azetat-Klarsichtfol. Ideal zum Durchkontakten. Für Leitz- od. Ringbuchordner. 100 Blatt f. je 7 KB-Streifen oder je 7 Rollfilmstreifen 25,– DM. Dito jedoch aus Pergamyn 100 Blatt 12,– DM. eFGe-Ringbuchordner A4 aus festem Kunststoff mit 20 mm 4 Ring-Mechanik, passend für alle eFGe-Ablagelätter. 2 Stck. 14,– DM. Portofreie Lieferung gegen Vorauskasse auf PSK 536 38-205 Hamburg f. Foto Grzybowski KG, Kl. Kielort 6-8, 2 Hamurg 13, – sonst NN Versand unfrei –.

VERSCHIEDENES:

Fotoarbeiten schnell und preiswert. Für Amateur und Profi. Preisliste L 1 anfordern von Renofoto, Gildehauser Weg 42, 446 Nordhorn.

Fotoamateur 28, Raum D, Lev, K sucht männliches Modell für Porträt und Akt. Jede Bildzuschrift (Bild zurück) wird beantwortet. Zuschriften unter CFO 835/5 an den Verlag.

Deutschlands Spezialauktion für PHOTOGRAPHICA
Augsburger Kunst-Auktionshaus Petzold oHG. Für Versteigerungs- und Einlieferungstermine rufen Sie bitte an oder schreiben Sie Maximilianstraße 53 und Zeugplatz 7 im Fuggerhaus, 89 Augsurg, Tel. 08 21/3 37 24/25.

Zeichnungen nach Fotovorlagen Porträt, Akt oder Illustration; Grafiken f. Titel und Schriften. Kurt Kreuzer, Grünstraße 7, 85 Nürnberg.

Fotostudio mit viel Zubehör, tage- und stundenweise an interessierte Profis oder Amateure zu vermieten. Mehrere junge, hüsche Fotomodelle werden auf Wunsch vermittelt. Bitte Freiumschlag. Zuschriften unter CFO 833/5 an den Verlag.

Suche für Griechenland, Presseaufnahmen, Photomodell, auch Anfänger. Zuschriften bitte unter CFO 826/5 an den Verlag

Suche Lehrstelle als Fotograf in Berlin, bin 26 Jahre, Kaufmann und Erzieher, besitze fotograf. Kenntnisse, ernsthaft vorhandenes Interesse. Zuschriften unter CFO 831/5 an den Verlag.

Antike u. historische Cameras. Fordern Sie unsere bebilderte 4-seitige Liste, Format 30 x 40 cm (als Poster verwendbar) gegen Schutzgebühr von DM 5,– in Briefmarken. KRIMFO, Postf. 740408, 2 HH 74

Laufend tolle Fotopapier-Sonderangebote! Extra-Liste anf. Rückporto DM 0,30 beil. phototec, Postfach 60, 2904 Hatten

phototec liefert schnell und preiswert:
S/W u. Color-Meterware, Filmlader, Fotopapier, Filter, Duka-Zubehör . . . Katalog 10/76 anf. phototec, Postf. 60, 2904 Hatten

PREISWERTE VERGRÖSSERUNGEN — SW und **COLOR** in **FACHAUSFÜHRUNG** (z. B. 24 x 30 cm Color DM 14,–), **FOTO-LABOR B. LUDWIG** — Fotograf — Oberndorferstr. 2, 8016 FELDKIRCHEN

Das VELBON HE-3 Stativ kann man auf die leichte Schulter nehmen.

Das neue VELBON HE-3 Stativ ist ein Leichtgewicht. Es wiegt nur 950 Gramm. Und es lässt sich auf 48 Zentimeter zusammenschieben. Damit ist es eins unserer kleinsten Stative. Dass es trotzdem fest und sicher steht, brauchen wir wohl nicht zu betonen.

VELBON HE-3 ist nur eins von vielen VELBON Stativen. Die Auswahl ist einmalig gross. Damit jeder sein Stativ finden kann. Fragen Sie im Fachhandel nach VELBON Stativen. Oder schreiben Sie uns.
Wir schicken Ihnen den ausführlichen Prospekt.

VELBON Stative
stehen fest auf 3 Beinen.

Deutschland: ERNO PHOTO GMBH · Postfach 5220 · 6236 Eschborn 1
Schweiz: ERNO PHOTO AG · Restelbergstrasse 49 · 8044 Zürich

ERNO

FOTOS GESUCHT
Informationen gegen Freiumschlag. Bilderbörse, Postfach 11 49, 2940 Wilhelmshaven.

Fotostudienreise nach Island, Grönland, Canada, Westen USA, Mexico à la Globetrotter von Fotostudent zwecks Abschluß geplant. Start: Juni 77.

Gesucht: Fotograf(in) mit gleichem Tick! W. Hewig, Siegstr. 25, 41 Duisburg 1.

IHRE AKT- u. INTIMAUFNAHMEN COLOR u. SW, entw. u. vergrößert absolut **DISKRET.** Kostl. Versandbeutel anfordern. FOTO-KINO Oehlmann, Steinstr. 19, 4900 Herford

Tier-, Landschafts-, Kinder-Fotos gesucht. Pr.-Ausweis kostenlos. Weitere Informationen gegen Rückporto: Ingrid Kaminski, Foto-Presse-Agentur, Hermann-Oberth-Str. 5, Postfach 306, 5804 Herdecke

Preiswerte Temperaturregler: Für Ihr Colorlabor, Prospekt anfordern, Spezial-Versand Postf. 97, 3180 Wolfsburg 12

Seit vielen Jahren ist das Foto-Notizbuch unentbehrlich zum Notieren der Aufnahmedaten. Gegen Voreinsendung von nur 10,– erhalten Sie 3 Foto-Notiz-Bücher direkt von Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg

Gute Fotos lassen sich auch heute noch verkaufen, wie, sagt Ihnen die Bilderbörse. Informationen gegen Freiumschlag von: Die Bilderbörse, Postfach 1149, 2940 Wilhelmshaven

Raum HD - S - N - WÜ. Bin Fotograf (kein Großverdiener-, 26/ 172 u. habe das allein rumwursteln satt. Wohnung, Labor, Siebdruckwerkstatt u. Pkw vorhanden. Suche nettes u. gutaussehendes weibl. Wesen, 18—30, mit Interesse an Fotografie u./ od. Grafik u. Malerei zu gemeinsamen Leben u. Arbeiten. Beantworte jede Bildzuschrift (Bild garantiert zurück). Zuschriften unter 837/5.

A. f. AM. sucht Port. u. Aktaufn. von Amateuren. Mustersendung an O. Senn, A-6572 Flirsch 254.

Foto- u. Filmamateur (Pädagoge, 30, ledig) sucht nette ledige fotobegeisterte junge Dame für gemeinsame Hobbypflege (auch Dunkelkammerarbeit) und als Modell (Porträt , evtl. auch Akt), auch Anfängerin angenehm, Raum BOT, GLA, E, OB, GE. Jede Zuschrift (mögl. mit Bild) unter CFO 825/5 an den Verlag wird beantwortet.

Wer schenkt armen Schüler (Vater Rentner) **Asahi SP MD** (auch reparaturbedürftig)? Görke, Klosterstr. 11, 311 Uelzen.

STUDIO 76 bietet allen Foto- u. Filmamateuren, die Freude an der Aktfotografie haben, einen ganz neuen Service. Wir stellen Ihnen unsere komplett eingerichteten Atelieräume und unsere Modelle stunden- oder tageweise zur Verfügung. Studio 76, Bismarckstr. 70, 605 Offenbach, Tel. (06 11) 88 71 24

Korsika! Juli—August 1977. Übernehme noch Fotoaufträge. Olympus KB. J. d. Wendt, Dreilindenstr. 98, 4300 Essen 1

Profi (Hasselblad, Bronica EC TL) mit Modell im Juni in Norwegen zum Nordkap unterwegs. Anschlußaufträge noch möglich. Ryffel, Telefon 089 / 68 74 35

Foto- und Kinogeräte (auch seltene Stücke) aus 2. Hand finden Sie in uns. **Fundgrube.** Liste CF 5/77 sof. anfordern bei: foto vorlauf, 8600 Bamberg

NETTOPREISLISTE '77
Filme, Laborarbeiten, Dia- u. Filmvertonung. Diarahmen usw. **NEU!!** Aus Ihrer Dunkelkammer Bilder aus Kupfer! Inf. von Foto Klette, 8434 Berching

Bitte lesen Sie weiter auf S. 124

Fortsetzung von Seite 82

wohl es mit 135 mm oder dem 200 mm Objektiv bequemer wäre. Aber der Gewinn an Schärfe und Kontrast ist fast unglaublich. Schon beim Fokussieren auf der Einstellscheibe kann man den Unterschied sehen. Die Qualität dieser Bilder lassen sich nur mit den Ergebnissen des Micro-Nikkor vergleichen."

Zu seiner Ausrüstung gehören ferner zwei Blitzgeräte. Aufgrund seines Aufnahmestils setzt er den Braun Professional 900 nur ein, wenn es die Lichtsituation oder Räumlichkeiten verlangen, wenn auch der Tri-X bei einer Belichtung von 33 DIN und Spezialentwicklung nicht ausreicht. „Viel lieber verwende ich die natürliche Lichtsituation und helle die zu dunklen Partien nur hin und wieder mit einem Braun Hobby auf."

Freiberuflich tätig sein, das bedeutet, vielleicht auch einmal 100 km vom Polarkreis entfernt, nachts zwischen 22.30 Uhr und 2 Uhr morgens im Regen bei Windstärke 8 zu fotografieren. Bei 800 ASA (30 DIN) war das 1/30 sek. Belichtungszeit bei offener Blende und dabei möchte der Auftraggeber nicht nur ein gelungenes Foto.
Wie es zu solch einer Situation kommen kann, ist typisch für die Arbeitsweise von Wolfgang Volz. Seine Idee war es, in einer Industrie-Reportage die deutsche Mitarbeit am Nordseeöl aufzuzeigen. Die Redaktion der Wirtschaftswoche fand die Konzeption überzeugend und gab die Serie in Auftrag. Jetzt mußten vom Fotografen die ersten Kontakte zur Pressestelle des Konzerns, der die Gesamtaufsicht der Ölsuche hat, hergestellt werden. Um solch eine Firma zu überzeugen, muß z. B. die Idee und Konzeption sehr präzise vorgetragen werden.

„Mitten in der Nacht kam dann nach einigen Wochen der Anruf, daß ich mich am nächsten Tag zu einer bestimmten Zeit in Aberdeen einfinden sollte. Von dort ging es dann mit einem Hubschrauber gut zwei Stunden weiter in Richtung Shetland Inseln. In den beiden folgenden Tagen war ich dann auf drei verschiedenen Ölplattformen. Durch das schlechte Wetter bedingt, habe ich nur wenig fotografiert (20 Filme à 36 Aufnahmen).

Der Rückflug verlief ähnlich abenteuerlich wie die Aufnahmen bei Windstärke 8. In einer zweimotorigen Maschine in gut 3000 m Höhe ging es zurück nach England — aber ohne Heizung. Bei der Landung hatte ich dann statt nasser Lederstiefel nur noch zwei Eisklumpen an den Füßen."
Einen Tag später lagen dann die fertigen Vergrößerungen mit Bildunterschriften schon der Redaktion vor.

In diesem speziellen Fall war nur die werksseitige Genehmigung für diese eine Veröffentlichung gegeben worden. Ist dies nicht der Fall, so stellt Wolfgang Volz von den einzelnen Motiven mehrere Vergrößerungen her. So muß er bei ähnlich gelagerten Anfragen oder gewünschten Auswahlsendungen nur in ein oder zwei Archivmappen fassen und kann das gewünschte Material fast immer am gleichen Tag zur Redaktion schicken.

Bei manchen Industriewerken darf man nur fotografieren, wenn anschließend vor der Veröffentlichung die Aufnahmen zur Genehmigung vorgelegt werden. Dies gilt z. B. grundsätzlich beim VW-Werk oder den Rheinisch Westfälischen Elektrizitätswerken. „Da ich aber bemüht bin, das Objekt optimal zu erfassen, gibt es eigentlich nie Schwierigkeiten. Die Genehmigung zur Veröffentlichung wird nur verweigert, wenn auf den Aufnahmen ein Verstoß gegen die Sicherheitsbestimmungen am Arbeitsplatz vorliegt (Fehlen des Schutzhelmes, nicht an der Sicherheitsleine angehängt zu sein . . .). Da ich nur ganze Bildgeschichten fotografiere und versuche bildhaft flexibel zu arbeiten, kann meine ganze Tätigkeit gut in einem ‚Ein-Mann-Betrieb' funktionieren."

Ein großer Teil seines Archives ist direkt bei den Zeitschriften oder Magazinen, für die er regelmäßig arbeitet. Der Vorteil solch einer Regelung liegt auf beiden Seiten. Die Redaktion hat schnellen Zugriff zu den Bildern und der Fotograf erhält automatisch sein Honorar, auch wenn er mal wieder einige Monate einer anderen Fotografentätigkeit gewidmet hat.

In Deutschland ist Wolfgang Volz in Fachkreisen bekannt als Industrie-Fotograf und bei vielen Kennern und Liebhabern der modernen Kunst, und ganz besonders in Amerika nur als der Fotograf des Verpackungskünstlers Christo.

Dabei vertragen sich die beiden verschiedenen Aufgabengebiete sehr gut. Zum großen Teil sind die Aufnahmen eine reine Dokumentation dessen, was Christo selbst als ‚Kunstwerk auf Zeit' bezeichnet. Aber Wolfgang Volz geht mit soviel Einfühlungsvermögen an diese Aufgabe: Running Fence. Er fotografiert von der Planung bis zur Realisation und Magazine, Zeitschriften in fast allen Ländern publizieren diese Bilder.

„Bei einem Auftrag für den ‚Spiegel' lernte ich Christo kennen. 1971 war ich kurz bei ihm in New York, gerade als das Projekt ‚Valley Curtain' zum ersten Mal gescheitert war. Beim zweiten und gelungenen Versuch machte ich für ihn die ersten Aufnahmen. Den ‚Running Fence' habe ich dann über vier Jahre bis zur Realisation im letzten Jahr miterlebt."

Die Fotografie ist für Christo ein Teil des ganzen Kunstwerkes und für viele seine Collagen die Grundlage. So war Wolfgang Volz bereits 1975 einige Monate in Kaliforinien. Aber als es dann an die endgültige Realisierung ging, mußten auch für den Fotografen einige bürokratische Hindernisse beseitigt werden. So wurden z. B. mehrere Genehmigungen benötigt, um von der Straße und/oder aus dem Auto fotografieren zu dürfen. Von Christo mußte eine sehr hohe Kaution für die Filmteams und Fotografen hinterlegt werden. Alle Mitarbeiter mußten zusätzlich einen Lehrgang zur Brandbekämpfung mitmachen und die dazu notwendigen Geräte in speziell umgebauten Autos stets mitführen.
Jeder einzelne Landbesitzer mußte für sein Land die Hubschrauberflüge und die Luftaufnahmen genehmigen. Dies wurde aber fast immer verweigert aus Furcht, die Kühe könnten erschrecken und dadurch nur saure Milch geben.
„Aber all diese Schwierigkeiten sind nebensächlich, wenn das Projekt aufgebaut ist. Man kann nicht nur sagen, man ist dabeigewesen, sondern es hat sich etwas verändert in der Umgebung und in der eigenen Person."
Edmund Bugdoll

NUR NOVOFLEX bietet Tele-Objektive, die sich mit Recht Schnellschuß- Objektive nennen können; denn der patentierte Pistolengriff zum Scharfstellen von 3 Brennweiten mit 30 verschiedenen SR-Kameras ist und bleibt unerreicht: Sie haben schon ein gestochen scharfes Bild, wenn andere noch mit dem Einstellen beschäftigt sind. **NOVOFLEX FOTOGRAFEN** sind mehr als eine „Nasenlänge" voraus.

NOVOFLEX

Prospekt von **NOVOFLEX Fotogerätebau Karl Müller Abt. 9 D894 Memmingen**

MULTI VISION Klaus Karch

wie man sie plant, macht, einsetzt.

Mit Hilfe von über 180 Zeichnungen und Aufnahmen wird in diesem Buch umfassend demonstriert und instruiert, wie eine Multivision geplant wird, wie man sie in die Praxis umsetzt und wie man sie einsetzen kann. Der Autor beginnt mit den Grundbegriffen und teilt auch dem Brauchbares mit, der die Multivision bisher nur vor der Bildwand erlebt hat. Aber auch der Profi wird in dieser Neuerscheinung einige Kniffe und Anregungen finden.

117 Seiten, Format 15,5 x 21,5 cm, 184 Abbildungen, DM 19,50.

VERLAG DIETER GITZEL 75 Karlsruhe 41, Postfach 41 03 46

Verlag Dieter Gitzel 75 Karlsruhe 41, Postf. 41 03 46

Ich/Wir bestelle(n)

__Expl. Karch/Multivision à DM 19,50

__kostenloses Probeheft von FORMAT, Fachzeitschrift f.Werbung, Grafik-Design, Fotografie

Datum, Unterschrift

Adresse

CIBACHROME FACHLABOR
CCP-Vergrößerungen 20 x 25 — 50 x 60 von Dias 24 x 36 — 4 x 5! Spitzenqualität u. individuelle Service beweisen wir Tag für Tag. Diesen Monat: CCP — 40 x 50 inkl. Versand und MWSt. DM 75,—.
FACHLABOR EICKE VERLAG, Postfach 4 13 09, 75 Karlsruhe 41

Fotonotizblock, handlich, praktisch, übersichtlich, zum Einheften vorgelocht, 10 x 19 cm. Je Block für 750 Aufn. 4 Blocks gegen Vorauszahlung mit Scheck o. bar **nur DM 10,—** bei G. Hahn, Arnsburgerstr. 1, 6 Frankfurt am Main 60.

Welches nette Mädchen möchte mit A.-Fotograf gem. Fotoexkursionen unternehmen? (Landschaft, Tiere) Raum HH, Duka vorh. Zuschriften bitte unter CFO 828/5 a. d. Verlag.

Achtung! Die in COLOR FILM 2/77, Seite 9 empfohlenen Drehbuchvordrucke können Sie nur direkt vom Versandhaus Foto Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg, beziehen. Die 250-seitige Ringbucheinlage kostet nur DM 10,— (Vorkasse per Scheck oder Schein) frei Haus.

PREISSENSATION: COLOR-ABZÜGE von Kleinbild- u. 6x6-Dias. Herstellung in prof. Handarbeit mit Kontrastausgleich. Zum bewährten GM-GESAMT-PREIS: (inkl. Porto, Verpck. u. Steuern) 18x24 DM 8,90! 20x30 DM 11,90! 30x40 DM 19,90! 40x50 DM 25,90! (edelmatt/keine Nachnahme/Ausschnitte + DM 1,50. Senden Sie gerahmte Dias an GM-Bildproduktion. Guy Manderscher, Merler Ring 54, 5309 Berl/Bonn. ACHTUNG SONDERAKTION: Elegante FOTOBLOCK-RAHMEN (reflexfrei)! Zum GM-Preis. Preisliste gratis.

Irland/Griechenland: Fotograf **nimmt noch Aufträge an,** auch mit Modell. Juni/Juli. Zuschr. unter CFO 837/5 an den Verlag.

Was Sie beachten sollten, wenn Sie mit der Fotografie Geld verdienen wollen. Eine realistische Orientierungshilfe m. Ratschlägen u. Adressen. 60 S. DM 4,80 b. Vorkasse (Scheck/Briefm./Überw. PSKto. Klrh 624 55-752) versandfrei. F. H. Winter, Falkenbergerstr. 45, 7800 Freiburg i. Br.

FOTOGRAPH, RAUM HAMBURG, SUCHT MODELLE (AUCH ANFÄNGERIN) FÜR FOTO UND FILM, PORTRÄT- UND AKT-AUFNAHMEN GEGEN GUTES HONORAR. Zuschriften unter CFO 839/5 an den Verlag.

TIERMAGAZIN
Zeitschrift für Tierfotografen, Natur- und Umweltschützer. Probeheft gegen 2,— DM in Briefmarken. Steinkamp-Verlag Postfach 11 49, 294 Wilhelmshaven.

Die Bearbeitung Ihrer privatesten **Akt- und Intimaufnahmen** ist Vertrauenssache. Diskrete, erstklassige Abwicklung für Color und S/W. Kostenlose Unterlagen von **Fotoservice D. Schepper, Postfach 600 703, 6000 Frankfurt/Main 60**

Foto-Design-Student, der bevorzugt mondäne Damen, Werbung und Akt fotografiert, sucht angemessene Praktikantenstelle. Zuschriften unter CFO 836/5 an den Verlag.

Bildagentur, spezialisiert auf **Akt-Erotik** sucht noch die Zusammenarbeit mit einigen **(Amateur-) Fotografen.** Fordern Sie unverbindlich unsere Unterlagen an.
Bildagentur H. Schepper, Postfach 600 703, 6000 Frankfurt/M. 1

ANZEIGENSCHLUSS FÜR COLOR FOTO 7/77:

15. 5. 77

Alles spricht für uns

PREIS AUSWAHL SERVICE

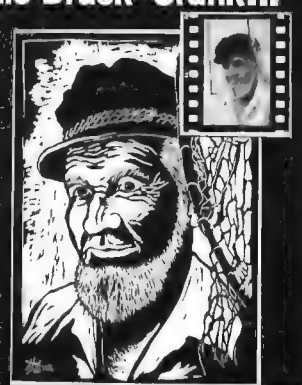
ROLLEIFLEX SL 66

Unsere aktuelle Sonderliste 3/77 informiert über Preise des gesamten Foto-Weltmarken-Angebots Postkarte oder Anruf (Mo-Fr 9-17 Uhr) genügt. Schnellversand. Lieferung auch ins Ausland direkt ab Zollfreilager.

HOFMANN

FOTO HOFMANN GMBH
Abteilung Versand: Kaiserstraße 57
Postfach 16327 · 6000 Frankfurt a.M.
Tel. 0611/231841 · Telex 04-11489

Ihre schönsten Fotos als Druck-Grafik...



... selbstgedruckt mit dem DEVAPPA-Fotodrucksystem im Linolschnittverfahren

Ausführlichen Prospekt anfordern!

Mit fotobeschichteten Linolplatten

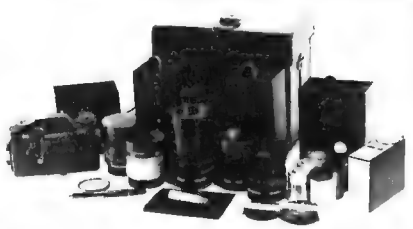
DEVAPPA
D-8420 Kelheim/Do. · Starenstraße 50
Telefon (0 94 41) 33 18

Objektive erstaunlich preiswert!

Viele interessante Neuheiten im 24-Seiten
FOTO-Katalog
kostenlos von Bauer,
Bischof-Otto-Straße 5
8831 Kipfenberg, anfordern.

Universal-Bereitschaftstaschen original benser

mit ihrem raumsparenden Köchersystem sind seit Jahren Geheimtip vieler Leica-Besitzer rund um den Globus. Ab sofort präsentieren wir unser neues **Modell Hamburg für alle Spiegelreflex-Systeme.**



Der Steckbrief: Vollrindleder, schwarz, umlaufender Trageriemen, Gleitschutz. Innenmaße: 224 x 137 mm, 195 mm hoch. Mit nur 5 verschiedenen Köchern ergeben sich Kombinationen, ganz den individuellen Erfordernissen angepaßt. Unser Foto zeigt, was diese kompakte Tasche beispielsweise aufnimmt: Kameragehäuse, 5 Objektive, E-Blitz, 6 Filme und anderes Zubehör.

Lassen Sie sich unsere neue Bereitschaftstasche bei Ihrem Fachhändler zeigen. Wenn er sie nicht am Lager hat und sie nicht beschaffen kann, schreiben Sie bitte an uns. Wir beraten Sie gern und helfen Ihnen bestimmt weiter. Auch ein neuer, ausführlicher Prospekt liegt für Sie bereit.

Walther Benser Nachf. Inh. Kurt Leuschner Amselweg 10 2350 Neumünster

Diaspeed® Dia-Wechselrahmen — Präzision zum vernünftigen Preis

H.-J. Philipp D-89 Augsburg 1 Postfach 102221 Telefon 0821/341371

TEUFEL-SIMMARD HEIMLABOR-KURS

Bei dieser Veranstaltung wurden praktische Demonstrationen des Verfahrens durchgeführt, mit den Simma-Color-Entwicklungstrommeln, Teufel-Vergrößerern, und unter Verwendung des Papieres Kodak Ektachrome 14 RC. Gleichzeitig wurden in einer kleinen Ausstellung alle die Geräte und Hilfsmittel gezeigt, die für diese Arbeitstechnik erforderlich sind. Der Zweck der Veranstaltung war, dem Interessenten ein anschauliches Bild über den ganzen Prozeß zu geben, und ihn durch Augenschein davon zu überzeugen, wie einfach die Farbbildherstellung ist, und wie er selbst ohne Probleme zu besten Arbeitsergebnissen kommen kann. Zweck der Veranstaltung war auch, aufzuzeigen, daß man keineswegs unbedingt eine teure und aufwendige Ausrüstung braucht, um zum Ziel zu kommen. Die Veranstaltungen waren überraschend gut besucht; teilweise hatten die Teilnehmer sogar Urlaub genommen. Anreisewege bis zu 100 km waren keine Seltenheit. Wie gewünscht, brachten die Teilnehmer eigene Dias mit, von denen einige hundert beurteilt wurden. Es wurde gesagt, warum dieses Dia gut, dieses weniger gut oder überhaupt nicht für eine Vergrößerung geeignet war. Ein Dia wurde dann für die Herstellung des Farbbildes ausgewählt, im Format 18 x 24 cm. Es wurde noch besonders auf die Simma-Color-Demonstrationen hingewiesen, die zweimal monatlich montags im Testlabor in Stuttgart veranstaltet werden. Es sind dies ganztägige Heimlaborkurse für die Farbbildherstellung, die für die Teilnehmer kostenlos sind, und bei denen Amateure, Personal des Fachhandels und jeder Interessierte unter Anleitung praktisch arbeiten kann, und Fragen bis zur völligen Klärung ausdiskutieren kann. Diese Montags-Veranstaltungen bei Teufel erfreuen sich großer Beliebtheit; wegen der erwünschten kleinen Teilnehmerzahl sind sie meistens auf Wochen hinaus ausgebucht. Anmeldungen können angefordert werden bei: Paul Teufel + Cie, Heimlabor-Center, Postfach 1102, 7000 Stuttgart 1.

Profikamera von Rollei. Die SLX.

Technischer Aufwand für eine Profikamera ist nur solange sinnvoll, wie er dem Fotografen die Arbeit erleichtert – ohne das Ergebnis seiner Arbeit in Frage zu stellen.

Volle Konzentration auf das Motiv, auf das Foto, sollte die SLX garantieren.

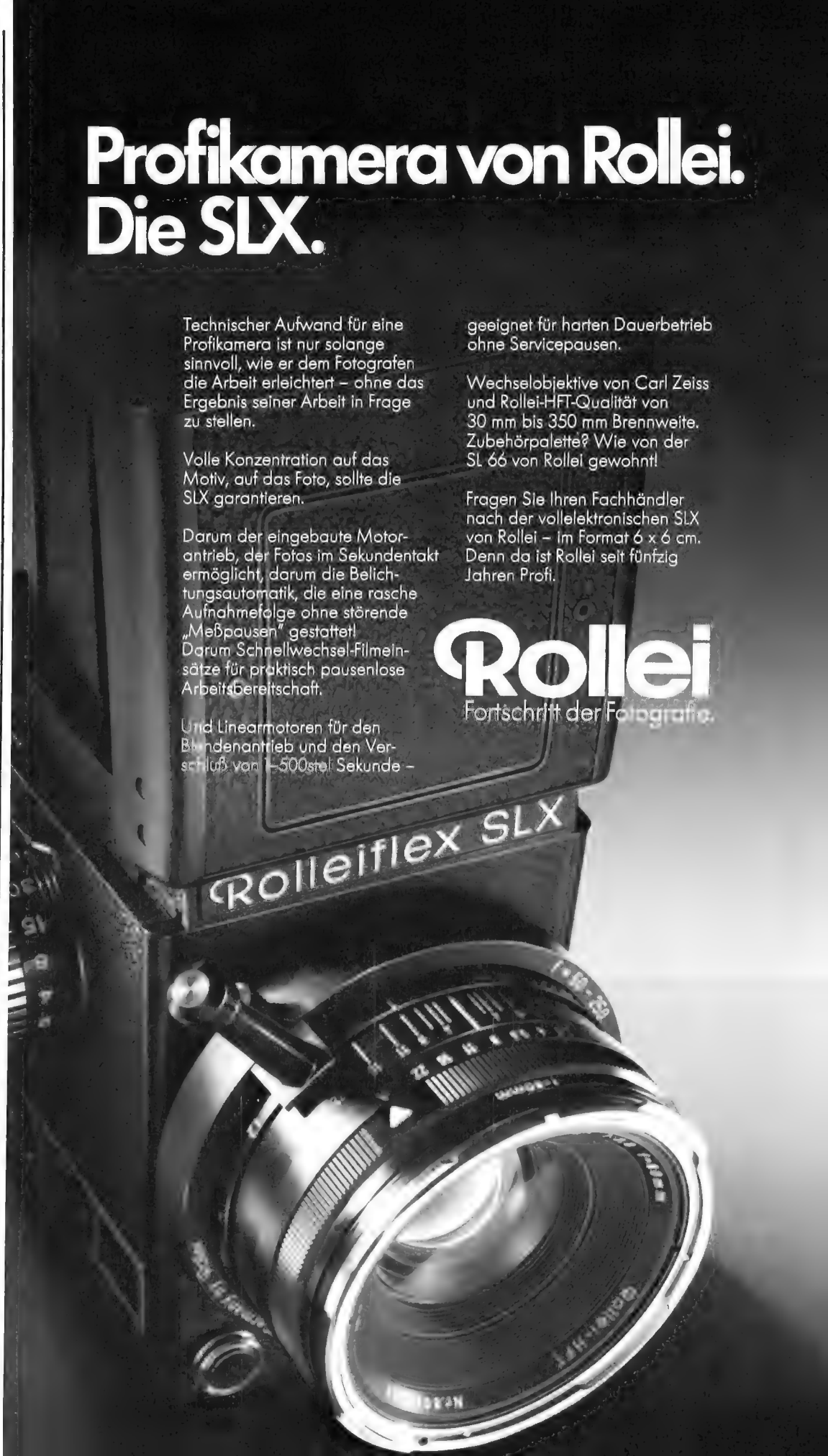
Darum der eingebaute Motorantrieb, der Fotos im Sekundentakt ermöglicht, darum die Belichtungsautomatik, die eine rasche Aufnahmefolge ohne störende „Meßpausen" gestattet! Darum Schnellwechsel-Filmeinsätze für praktisch pausenlose Arbeitsbereitschaft.

Und Linearmotoren für den Blendenantrieb und den Verschluß von 1–500stel Sekunde – geeignet für harten Dauerbetrieb ohne Servicepausen.

Wechselobjektive von Carl Zeiss und Rollei-HFT-Qualität von 30 mm bis 350 mm Brennweite. Zubehörpalette? Wie von der SL 66 von Rollei gewohnt!

Fragen Sie Ihren Fachhändler nach der vollelektronischen SLX von Rollei – im Format 6 x 6 cm. Denn da ist Rollei seit fünfzig Jahren Profi.

Rollei
Fortschritt der Fotografie.

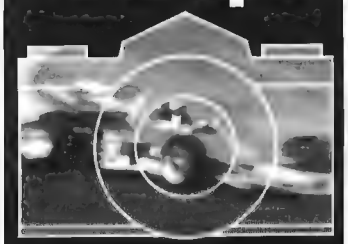


NEU

PRAKTISCHE TIPS

Unsere preiswerteste Taschenbuchreihe

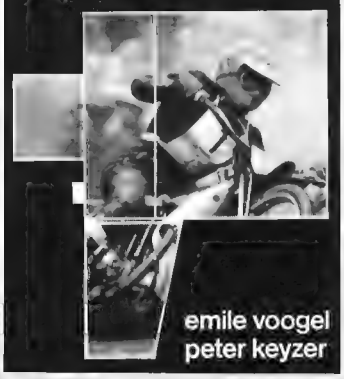
200 fototips



günter spitzing

100 Seiten, 17 Farb und zahlreiche SW-Abbildungen, Format 18×11,5 cm, **DM 8.80***

200 filmtips



emile voogel
peter keyzer

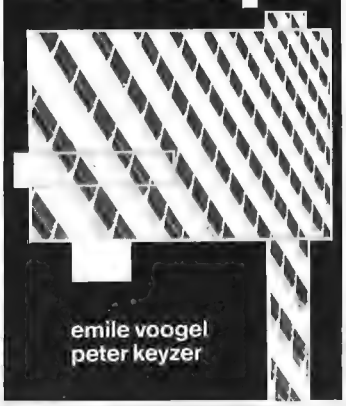
100 Seiten, 12 Farb-und zahlreiche SW-Abbildungen, Format 18×11,5 cm, **DM 8,80***

200 diatips

emile voogel
peter keyzer

100 Seiten, 15 Farb-und zahlreiche SW-Abbildungen Format 18×11,5cm **DM 8,80***

200 ZWARTWIT dukatips



emile voogel
peter keyzer

100 Seiten, zahlreiche SW-Abbildungen, Format 18×11,5 cm, **DM 8.80***

Eine Taschenbuchreihe, die dem Anfänger mit praxisgerechten Tips eine große Hilfe sein wird.

VERLAG LATERNA MAGICA · 8 MÜNCHEN 71

Bestell-Coupon

Bitte einsenden an:

Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, Stridbeckstr. 48, 8000 München 71
Hiermit bestelle ich spesenfrei per Nachnahme plus DM 2,– für Porto:

Ex. 200 Fototips	**DM 8.80**	**Ex. 200 Diatips**	**DM 8.80**
Ex. 200 Filmtips	**DM 8.80**	**Ex. 200 Dukatips**	**DM 8.80**

CFo 5/77

Vor- und Zuname _____

Straße, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Datum, Unterschrift _____

FOTO & FILM-BÖRSE
ANKAUF · VERKAUF
TAUSCH
GELEGENHEITEN

VERSCHIEDENES:

Fortsetzung von Seite 122

Neue Ideen zum Thema Bildpräsentation und Archivierung! Neue Aufnahme- und Labor-Hilfsmittel! Zu finden im Jahrbuch '77 „Neues auf dem Fotomarkt". Für 5,– (Vorauskasse) von Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg

Von Ihrem besten Dia ein Farbbild auf Cibachrome. Das lichtbeständige (auch Sonnenlicht) farbbrillante Material mit unerreichter Schärfe.
Nur Vergrößerungen ab 20 x 25 cm (DM 23,– plus NN) bis 50 x 60 cm. Wir arbeiten individuell aus. Fach-Studio für Ciba Grigull, 7455 Jungingen

24jähriges Modell aus Köln steht Amateuren und Profis Modell für Foto und Film. Madelaine Wöhler, Bensberger Str. 259 A, 5064 Rösrath-Forsbach.

Preiswerte Fotoarbeiten u. Filme. Color u. SW. Diskret, schnell u. gut. Auch Ausland. Fordern Sie unsere Preisliste an. Photo Service, Postfach 1310A, 874 Bad Neustadt

Amateurfotografen als freie Mitarbeiter gesucht. Pr.-Ausweis kostenlos. Weitere Informationen gegen Rückporto. Ingrid Kaminski Foto-Presse-Agentur, Hermann-Oberth-Str. 5, Postfach 306, 5804 Herdecke

Platte selbstkl. 23 x 29 x 1,6 cm für Ihre Bilder nur Fr/DM 8,80. DRUSAG, Gschwaderstr. 53, CH-8610 Uster (Prosp. anfordern)

Köln: Attraktives Modell sucht nette Kollegin, zwecks Zusammenarbeit und Ideenaustausch, auch Auftragsvergebung. M. Wöhler, Bensberger Str. 259 A, 5064 Rösrath-Forsbach.

Ihr Porträtfoto als Zeichnung oder Gemälde. Information von Photo Service, Postfach 12 32, 8740 Bad Neustadt.

Tier + Naturfotografie
Zeitschriften für Fotografen und Filmer, Naturfreunde und Jäger. 6 Hefte jährlich. Probeexemplare gegen DM 1,– in Briefmarken.
Kilda-Verlag, 4402 Greven

Lfd. erstklassige, gebrauchte Kameras aller Formate (Kleinbild, Mittelformat, Großformat u. Schmalfilmkam.) in großer Auswahl vorrätig. Fordern Sie Listen mit Angabe des Formates von FOTO S. BOHNET, HERZOG-STANDSTR. 9a, 8031 OLCHING, Tel. (08142) 1 42 31

Nette natürliche Fotomodelle, evtl. Anfängerinnen, auch ältere oder nebenberuflich, von A.-Fotografen für Porträt und Akt gesucht. Mögl. Raum HH/Holstein. Gemeinsame Ausarbeitung in mod. SW/Farblabor möglich. (Durst: RCP 20). Ganzbildzuschriften (mit Antwortschreiben zurück) mit Honorarwünschen unter CFO 830/5 an den Verlag erbeten.

ÖSTERREICH
NEU IN WIEN
MODELLAGENTUR HÖFLER vermittelt weibl. Top-Modelle für Akt-, Mode- und Werbefotografie.
Auch an alle Amateurfotografen Tel. 7 37 06 92 von 9–12 und 13–18 Uhr.
Strohgasse 20, 1030 Wien.

Österr. **Bildarchiv** sucht laufend beste Color-Dias ab KB, sowie ernsthafte Amateurfotografen als Mitarbeiter. Näheres gegen 3 int. Antwortscheine von Egon Schedler, A-6708 Brand 32.

Kaiser Schulterstative

Für verwacklungsfreies Filmen und Fotografieren »aus der Hand«. 2 Modelle für Kameras mit oder ohne Handgriff. Mit eingebautem Kugelgelenk und ausziehbarem Teleskopstab für jede Kamerahaltung einstellbar.
Rutschfeste Auflagefläche, Schulterauflage mit Halteriemen für sicheren Sitz.
Fordern Sie Spezialprospekt an.

Einsenden an Kaiser Fototechnik KG, Postfach 1240, D-6967 Buchen/Odenwald.
Senden Sie mir kostenlos Spezialprospekte »Schulterstative«.

KAISER® FOTOTECHNIK

Name: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

FRITZ MEISNITZER WORKSHOP-NOTIZEN

Schrottverkauf bei Rollei?

Heute ist Dienstag, der 24. März 1977. Wir sind längst über den allerletzten Termin für den Redaktionsschluß dieses Heftes hinaus. Aber diese Seite haben wir neu gemacht:

Vor knapp zwei Wochen wurde mir die Information zugespielt, daß die Rollei-Werke, Braunschweig, bereits Mitte Januar sämtliche Bauteile mit den Vornummern 27 und 28 verkauft hätten — größtenteils an die Firma G. Völkner, Marienberger Straße, Braunschweig. Die Bauteile mit den Vornummern 27 und 28 sind die Bauteile des Rollei Studiolicht Programms. Es beanspruchte ein paar Tage, diese Information zu überprüfen. Unter anderem ergab ein Testanruf bei Rollei, daß das — als Ersatzteil angeforderte — Schalt-Potentiometer für die Studiolicht Geräte E 250 und E 1250 nicht mehr verfügbar war. Eine vertrauliche Information: „Es wurden nicht einmal Teile für den Service zurückbehalten."

Am 10. März 1977 um 9.27 Uhr rief ich den offiziellen Presse-Sprecher der Rollei-Werke Braunschweig, Herrn Raillon an, konfrontierte ihn mit diesen Fakten und erklärte ihm, daß ich daraus die Schlußfolgerung ziehen müßte, Rollei habe heimlich — und zum deutlichen Nachteil der bisherigen Kunden — die Produktion und den Service der Rollei Studiolicht Geräte E 250 und E 1250 eingestellt.

Herr Raillon bestätigte unumwunden den Verkauf der Teile, erklärte aber, daß weder Produktion noch Service der Studiolicht Geräte eingestellt seien. Im Gegenteil: Das Studiolicht Gerät E 250 würde gegenwärtig in modifizierter Version und — wie er glaube — einer Auflage von 600 Stück gebaut. Ein leitzahl-stärkeres Gerät sei, das E 250 abzulösen, in Vorbereitung: „Die Teile am Lager waren für uns praktisch Schrott. Wir waren froh, sie rausräumen zu können."

Wie Herr Raillon es darstellte, klang alles ganz vernünftig. Ich verlangte schriftliche Bestätigung unter dem Hinweis, daß ein verunsicherter Markt Anspruch auf ein verbindliches Wort des Herstellers habe. Heute endlich traf die folgende Presse-Mitteilung ein:

„Ab April 1977 liefern die Rollei-Werke, Franke & Heidecke, ihren Studioblitztyp E 250 (mit 250 W/sec. Leistung) in der Ausführung E 250 SEV. Hierbei handelt es sich um eine verbesserte Ausführung des „kleinsten" unter den großen Rollei-Blitzgeräten, die wie bisher in den Leistungsabstufungen 250 W/sec, 1250 W/sec (Typenbezeichnung E 1250) und 5000 W/sec (Typenbezeichnung E 5000 für 380 Volt-Strom) auf dem Markt sind. Das E 250 SEV hat als wesentliche Verbesserung die Möglichkeit für diffizile, farbtemperaturempfindliche Aufbauten das Einstellicht ganz abschalten zu können."

Eigenartig, daß man im Hause Rollei nicht einmal weiß, daß die Produkte „Rollei Studiolicht" heißen.

*

Vom 6. bis 8. Mai findet im Casino Kursaal von Ostende die zweieinhalbtägige EUROPHOT Arbeitskonferenz für Mode- und Werbefotografen statt. Hauptsprecher Peter Knapp, Art-Director von „Elle", Referenten G. Schilp, Werbefotograf, Den Haag; F. Philippi, Modefotograf, Brüssel; F. Pirlot, Managementspezialist, Charleroi; N. Mendes, PR Consultant, Halesowen; G. Coppers, Amerikanische Farblabors, Brüssel. Anmeldungen an EUROPHOT Generalsekretariat, 28 quai des Messageries, 71100 CHALON SUR SAONE, France, Telefon 85/48 41 98.

*

Der Workshop Titel ist die Aufnahme eines Querschnittes durch einen der größten Tomaline der Welt, von Manfred P. Kage auf 13 x 18 Agfachrome mit solcher Perfektion gemacht, daß Leuchttischvergleiche keinen Unterschied zwischen Original und Aufnahme mehr erkennen lassen.

Filter Spitzenklasse

HMC-Filter von Hama

Modernste Filtertechnik für professionelle Ansprüche. Filter mit Multicoating für Objektive mit Multicoating, damit die Abbildungsleistung Ihres Objektives voll erhalten bleibt. Darauf kommt es an. HMC-Filter, bei Ihrem Fotohändler.

Filterprospekt gratis.

Hama, Postfach 80, 8855 Monheim 11

hama fotoservice

A/F

Brauchen Sie Geld?

Möbel, Auto, Urlaub ...

Günstig Geld für alle Anschaffungen und Wünsche durch den

VEREINSBANK-Privatkredit

- Von 500 bis 25 000 DM
- Schnelle Bearbeitung
- Bequeme Rückzahlung durch Laufzeit bis zu 60 Monaten
- Persönliche Beratung in jeder unserer 380 Niederlassungen

Ihr Kredit soll günstig sein:
Fordern Sie Informationen an

BAYERISCHE VEREINSBANK
VEREINIGT MIT BAYERISCHE STAATSBANK AG

BFF Kontakt

—was sie tun, wo sie waren—

Horst H. Baumann, Reportage, Werbung, AV-Präsentation, Schwerpunkt visuelle Kommunikation, Düsseldorf, bereichert die am 26. Juni in Kassel beginnende „Dokumenta" durch ein „experimentelles Kommunikationsprojekt: Ein Laser macht alles."

Jürgen Dommnich, Werbe, Mode, Action, Stuttgart, soeben von Bali zurück, wo er für eine Literatur-Agentur Mädchen fotografierte, macht im Autrag von Sütex/Sindelfingen für eine finnische Firma im Stubai Ski-Fotos. Für Ende April ist Ski-Mode, Sports-Wear vorgesehen — Auftraggeber Head.

Barbara Flössel, Konzeption, Experimentell, Stillife, Akt, Hamburg, gestaltete nach eigenen Ideen die Möbelkampagne ip 20, Werbebroschüren, Anzeigen + Poster; machte Poster für Barlu Muscheln; eine Dor-Kampagne (Henkel) und Titel für „Zuhause".

F. C. Gundlach, Mode und Mode-Reportagen, Beauty, Multivision, Hamburg, gestaltete nach eigenen Ideen und ohne zwischengeschaltete Agentur den neuen „Falke-Prospekt", für die Zeitschrift „Brigitte" eine Serie Kosmetik und Haare. In seiner Ausstellung präsentierte er Mau + Fichte mit „Xango", bringt als nächstes den Pariser Art Director von „Elle", Peter Knapp mit „Paris/Zürich — 17".

Klaus Hager, Stillife, Werbung, Mode, AV, München, entwickelte für eine Präsentation von contas, Nürnberg, eine spezielle Aufnahmetechnik und baute sich dafür extra ein elektronisches Gerät, das Blitzfolge bis zu 1/10.000 sek. ermöglicht. Aufgabe: Einen aus der Flasche schießenden Sektkorken samt entweichendem Gas und sprühenden Sektperlen festzuhalten.

Jochen Harder, Beauty, Editorial, Werbung, Mode, München, gestaltete Dior-Wäsche-Anzeigen für den deutschen Markt, fotografierte für „Quick" eine Geschichte in Paris, machte 13 Seiten Bademoden im Studio, fotografierte eine Bade-Kosmetik und — für Triumph — Büstenhalter.

Manfred P. Kage, wissenschaftliche Fotografie und Kinematografie, Schloß Weissenstein, entwickelte zwei neue Mikro- und Makro-Aufnahmetechniken, die erstmals ermöglichen, unter 45° Bildwinkel voll entzerrt perspektivische Makro-Aufnahmen mit Objektiven von 20 und 5 mm Brennweite und Mikro-Aufnahmen im Auflicht-Interferenzkontrast monochrom oder mit mehreren Interferenzfarben-Ordnungen zu machen. Objektgröße bei letzteren 4 x 5 bis 5 x 6 mm. Durch Konstruktion eines Spezialokulars für Großfeld (Sehfeldzahl 29) sind die 13 x 18 cm (!) Farbdias verzerrungsfrei.

Mark Mender, Mode, Beauty, Action, Ottobrunn, gestaltete die IWS-Herren-Publikumsanzeigen, die in Kürze in „Stern", „Spiegel" und vergleichbaren Publikationen erscheinen werden.

Rainer W. Schlegelmilch, Stillife, Action, Farbreportagen, Frankfurt/Main, fotografierte Karibische Inseln für Tourismus, neues Gerät für Agfa, machte für Auto-Anzeige Zickzackfahrt über alle deutsch-österreichischen Grenzübergänge vom Bodensee bis Salzburg, gestaltete zwei Anzeigen für „DB-Güterverkehr", hielt Harald Ertl mit Formel-I-Rennwagen für Zulieferer-Industrie fest, fotografierte die Neuentwicklung eines Auto-Konzerns auf der Teststrecke, und schaffte außerdem noch Möbelanzeigen im Studio, eine Anzeigen-Kampagne für „Dunlop Tennis".

Ludwig Windstosser, Industrie-Fotograf und Bildband-Spezialist, Stuttgart, zeigte im „Bahnhof Rolandseck", Bad Godesberg, eine große Industrie-Foto-Schau aus 25 Jahren Arbeit von „AEG bis Zeiss". Eröffnet wurde sie vom Bundeswirtschaftsminister Dr. Hans Friederichs, der bei dieser Gelegenheit den von ihm gestifteten „Deutschen Industrie-Foto-Preis" ankündigte, am 1. 3. 1977.

Workshop

Labor

Neuer Color Negativ-Positiv Prozeß

Kodak Ektaprint 2

Staunen Sie nicht allzu sehr, wenn man Ihnen im Fotofachgeschäft Ihres Vertrauens künftig statt des gewohnten Ektaprint 3 Prozesses nur zwei Packungen mit der Kurzbezeichnung EP 2 auf den Tisch stellt. Was vor Ihnen steht, ist der in mancher Hinsicht verbesserte, in der Anwendung vereinfachte Nachfolge-Prozeß Ektaprint 2.
Und erschrecken Sie jetzt bitte nicht: Wenn Sie bisher den heißen Prozeß unter Einsatz des Entwicklers Ektaprint 300 gefahren haben, so können Sie das auch künftig tun. Dieser Entwickler bleibt auf dem Markt. Und ist mit dem Bleichfixierbad des Ektaprint 2 Prozesses kompatibel.

Für Sie als Selbstverarbeiter hat sich im Grunde nicht viel geändert. Das Stabilisierbad ist in Wegfall gekommen. Die eine Wässerungszeit ist länger geworden. Die Verarbeitungstemperatur beim Grundprozeß Ektaprint 2 liegt höher. Und das ist eigentlich schon alles: Ihr Ektacolor RC 37 werden Sie auch künftig mit der gewohnten Leichtigkeit und Problemlosigkeit verarbeiten können.

Bei dem bisherigen Kodak Ektaprint 3 Prozeß hatte das Stabilisierbad die Aufgabe, Ihre Bilder auf einen bestimmten pH-Wert einzustellen. Das garantierte Haltbarkeit der Farbstoffe, die „Lichtechtheit" Ihrer Bilder. Bei dem neuen Prozeß Ektaprint 2, der in jeder anderen Hinsicht mit den Chemikalien des Ektaprint 3 Prozesses kompatibel ist, so daß Sie gegebenenfalls auch alte Chemikalienvorräte mit den neuen Chemikalien kombinieren und aufbrauchen können, bei diesem neuen Prozeß also ist das Stabilisierbad nicht mehr erforderlich. Der Entwickler wurde in seiner Zusammensetzung geändert. In Verein mit einer verlängerten, gründlichen Schlußwässerung garantiert er Ihnen die gleiche Haltbarkeit der Farbstoffe, die Sie in der Vergangenheit am Ektacolor 37 RC Material schätzen gelernt haben. Dies gilt wohlverstanden aber nur, wenn Sie Ektaprint 2 oder Ektaprint 300 Entwickler zusammen mit dem Ektaprint 2 Bleichfixierbad einsetzen. Solange Sie noch den alten Ektaprint 3 Entwickler benutzen, müssen Sie auch das alte Stabilisierbad verwenden.

Dieses Stabilisierbad wird auch weiterhin zu haben sein: Wenn Sie nämlich mit einer großen Maschine älterer Bauart arbeiten, die keine gründliche Schlußwässerung erlaubt, so müssen Sie auch weiterhin stabilisieren, um die nötige pH-Wert-Einstellung zu erreichen und Ihre Bilder haltbar zu machen. Das aber trifft auf Sie ja nicht zu, diesen Punkt brauchen wir also gar nicht erst zu diskutieren.

Für Sie ergeben sich nur ganz wenige Verarbeitungsvarianten. Nehmen wir zunächst an, Sie arbeiten mit der universellsten der kleinen Entwicklermaschinen, dem Jobo Colorprocessor. Für Sie hat sich nicht viel geändert: In gewohnter Weise legen Sie das Papier in die Trommel ein und lassen diese zum Vortemperieren eine halbe Minute lang auf der Maschine rotieren. Den Thermostat haben Sie zuvor auf die neue Entwicklungstemperatur von 33 ± 0,3 °C einreguliert. Diese enge Temperaturtoleranz gilt nur für den Entwickler. Alle übrigen Verarbeitungsschritte dürfen im weiten Bereich von 30 bis 34 °C laufen.

Nach der halben Minute Vortemperierung füllen Sie in gewohnter Menge den nach Vorschrift angesetzten und natürlich ebenfalls vortemperierten Ektaprint 2 Entwickler in die Trommel. Das Ansetzen der beiden Ektaprint 2 Bäder ist übrigens eine Kleinigkeit: Sämtliche Chemikalien werden als Flüssigkonzentrate geliefert und sind nach Verdünnung mit der dem jeweiligen Ansatz entsprechenden Menge vortemperierten Wassers sofort gebrauchsfertig. Sie entwickeln also 3 1/2 Minuten und brechen sodann die Entwicklung durch

ein Stoppbad ab, das Sie eine Minute lang einwirken lassen. Kodak empfiehlt Ihnen, das C-22 Stoppbad zu verwenden, doch eine 2%ige Eisessig-Lösung tut die gleiche Wirkung und ist billiger.

Auf das Stoppbad folgt eine Wässerung von einer Minute Dauer. Da Sie eine Fließwässerung in der Jobo Trommel nicht durchführen können, arbeiten Sie mit viermaligem Wasserwechsel: Sie füllen viermal die für Ihre Trommel vorgeschriebene Menge Wasser ein und lassen sie — die Trommel natürlich auf der Maschine drehend — jeweils 15 Sekunden lang einwirken. Daran anschließend kommt als letztes, chemisches Bad die Bleichfixage von 1 1/2 Minuten Dauer. Und damit ist der Maschinen-Prozeß bereits beendet. Sie entnehmen das fertig entwickelte Bild der Trommel und wässern es in einer Wässerungswanne 3 1/2 Minuten lang gründlich aus. Diese Wässerung muß bei einer Temperatur zwischen 30 und 34 °C mit fließendem Wasser erfolgen, das Wasser in der Wanne muß während der Wässerungszeit mindestens zweimal völlig erneuert werden. Regulieren Sie den Zu- und Abfluß also entsprechend ein. Und wenn Sie im Zweifel sind — wässern Sie lieber ein wenig länger. Das beansprucht Sie ja nicht mehr, Sie können in der Zwischenzeit bereits den nächsten Entwicklungsgang vorbereiten.

Arbeiten Sie mit einem Röhren-Entwicklungsgerät oder einer Maschine vom Typ Colenta, bei der Sie die Vortemperierung mit einem Wasserbad durchführen, so wird natürlich Wasser in den Entwickler verschleppt und dieser entsprechend verdünnt. Das gleichen Sie aus, indem Sie Ihren Entwickler mit 20 Prozent weniger Wasser als vorgeschrieben ansetzen und in dieser Konzentration verwenden. Auf diese Weise bleiben die Verarbeitungszeiten gleich, es ergeben sich keine Unsicherheiten, die typgerechte Entwicklung ist gewährleistet. Alle übrigen Verarbeitungsschritte verlaufen wie für die Jobo Trommel beschrieben — außer, daß Sie die erste Wässerung mit fließendem Wasser vornehmen und gegebenenfalls auch die Schlußwässerung in der Maschine durchführen können.

Die einzelnen Verfahrensschritte sehen Sie in einer der beiden Tabellen unter der Überschrift „Kodak Ektaprint 2 Prozeß" noch einmal zusammengefaßt. Daneben sehen Sie eine zweite Tabelle. Sie gilt für den modifizierten, heißen Prozeß, bei dem der Ektaprint 300 Entwickler Einsatz findet:

Bei diesem Verfahren hat sich gegenüber dem, das Sie gewohnt sind, eigentlich nur eines geändert — das Stabilisierbad fällt weg und dafür wässern Sie am Schluß etwas länger. Der Prozeß läuft wie gewohnt bei 38 °C mit einer Toleranz von ± 0,3 °C für den Entwickler und ± 1 °C für alle übrigen Bäder. Gleichgültig, mit welchem Gerät Sie arbeiten — eine Vorwässerung ist, um bei der relativ sehr kurzen Entwicklungszeit Gleichmäßigkeit sicherzustellen — in jedem Fall angebracht. Der Ektaprint 300 Entwickler kann trotzdem mit dem auf der Packung angegebenen Volumen angesetzt werden, eine stärkere Konzentration wie beim Ektaprint 2 Entwickler ist nicht erforderlich.

Nach einer Vorwässerungszeit von einer halben Minute Dauer wird 2 1/2 Minuten lang entwickelt. Darauf folgt das Stoppbad, für das wiederum wahlweise das C-22 Stoppbad oder aber eine 2%ige Eisessig-Lösung eingesetzt werden kann. Es muß eine halbe Minute lang einwirken. Daran anschließend schreibt Kodak eine Wässerung von einer halben Minute vor, die ich — wie schon beim früheren Heiß-Prozeß — weggelassen habe, ohne deshalb eine nachteilige Wirkung beobachtet zu haben. Ich gehe also vom Stoppbad direkt ins Bleichfixierbad, das aber im Gegensatz zu früher nur eine halbe Minute einwirken muß. Damit ist die chemische Verarbeitung abgeschlossen, es folgt die Schlußwässerung von 2 Minuten Dauer, die fließend und gründlich vorgenommen werden muß.

Hinsichtlich des Ansatzes und der Haltbarkeit der Arbeits-Lösungen hat sich nichts geändert. Ansatzvorschriften liegen jeder Packung bei und sind natürlich genau zu beachten. Daß Sie getrennte Ansatzgefäße, Trichter und Rührlöffel für Entwickler und Bleichfixierbad verwenden, versteht sich von selbst. Wichtig ist, daß Sie beim Ansetzen der Gebrauchslösungen die Volumenmengen genau einhalten und wirklich das gesamte Flüßigkonzentrat verwenden. Spülen Sie also jede der entleerten Flaschen mit ein wenig Wasser nach und gießen Sie dieses zum Ansatz, damit auch die an den Flaschenwänden haftenden Chemikalienreste genutzt werden. Der angesetzte, unbenutzte Entwickler ist in hochgefüllten Flaschen oder unter Tetenal Protectan Schwergas 6 Wochen lang haltbar, das Bleichfixierbad 8 Wochen lang. Und wenn Sie diese Zeiten ein wenig überziehen, so macht das meiner Erfahrung nach auch nichts.

Im Kodak Ektaprint 2 Prozeß und in seiner heißen Variante, die Sie mit dem Ektaprint 300 Entwickler fahren, werden die genau gleichen, in ihren Eigenschaften völlig unveränderten Kodak Ektacolor 37 RC Papiere entwickelt, die bereits seit ungefähr vier Jahren in den Oberflächen F = hochglänzend, N = halbmatt, Y= Seidenraster zur Verfügung stehen. Deshalb ist es eigentlich unnötig, trotzdem sei es der Vollständigkeit halber erwähnt: Sämtliche Kodak Ektacolor 37 RC Papiere sind kunststoffbeschichtet. Sie dürfen also nicht auf herkömmlichen Trockenpressen getrocknet werden. Lufttrocknung ist vorgeschrieben, und mit einem Heißluft-Durchlauftrockner geht's am schnellsten. Die jeweiligen Oberflächenwerte sind fabrikatorisch vorbestimmt und ergeben sich bei der Trocknung automatisch. Und natürlich: Die endgültige Farbbalance kann erst am trockenen Bild beurteilt werden.

Fritz Meisnitzer

KODAK EKTAPRINT 2 PROZESS

Verarbeitungsstufe	Bemerkungen	Temperaturen (° C)	Zeit (min)
Vortemperierung oder Vorwässerung		30...34	1/2
Entwickler		33 ± 0,3	3 1/2
Stoppbad		30...34	1
Wässerung	fließend oder 4x Wasserwechsel	30...34	1
Bleichfixierbad		30...34	1 1/2
Wässerung	fließend	30...34	3 1/2

KODAK EKTAPRINT 2 PROZESS „HEISS" MIT EKTAPRINT 300 ENTWICKLER

Verarbeitungsstufe	Bemerkungen	Temperaturen (° C)	Zeit (min)
Vorwässerung		38 ± 1	1/2
Entwickler		38 ± 0,3	2 1/2
Stoppbad		38 ± 1	1/2
Wässerung	nicht unbedingt erforderlich	38 ± 1	1/2
Bleichfixierbad		38 ± 1	1/2
Wässerung	fließend	38 ± 1	2

OPTIKTEST

Moderne Objektive aus der Sicht des Optik-Konstrukteurs:

Gläser, die das Bild bedeuten

Fortsetzung des Interviews mit Dipl. Ing. Klaus-Dieter Schaefer, Leiter des Foto-Rechenbüros Leitz-Wetzlar

COLOR: In Informationsschriften über seine Objektive, vor allem aber bei der Vorstellung neuer Brennweiten veröffentlicht der Hersteller gewöhnlich Linsenschnitte. Der Laie kann daraus verallgemeinert zweierlei ablesen: Erstens, daß moderne Objektive im Vergleich zu den klassischen oft wesentlich mehr Linsen enthalten. Und zweitens, daß diese Linsen zum Teil recht unkonventionelle Form aufweisen. Wie kommen diese Konstruktionen zustande?

Schaefer: Für eine bestimmte Aufgabe braucht man eine bestimmte Mindestanzahl von Linsen. Die Anzahl ergibt sich aus der Tatsache, daß man die bereits besprochenen, elementaren Bildfehler korrigieren, zusätzlich dem Objektiv eine bestimmte Brennweite geben und noch ein paar Nebenbedingungen wie Öffnungsverhältnis, Schnittweite und dergleichen mehr berücksichtigen muß. Um jeden dieser Fehler — die Brennweite z. B. ist zwar kein ‚Fehler', aber man behandelt sie bei der Konstruktion mathematisch genau wie einen Bildfehler —, um also jeden dieser Fehler beeinflussen zu können, brauche ich eine entsprechende Anzahl von Elementen. Und diese sind in der Optik nun einmal die Linsen beziehungsweise deren Durchbiegung und Brechkräfte, die Brechzahl der Gläser, deren Farbzerstreuung (= Dispersion) und natürlich die gegenseitige Anordnung dieser Elemente in einem Objektiv. Man formuliert also eine Anzahl von Bedingungen und kann dann praktisch abzählen wie viele Freiheitsgrade man mindestens benötigt, um das jeweilige Projekt angehen zu können.

Da zeigt sich nun sehr schnell, daß — wenn ich all diese Fehler korrigieren will — das einfachste Objektiv, welches ich für diesen Zweck verwenden kann, das dreilinsige Triplet ist — erfunden von Taylor um die Jahrhundertwende. Das ist die einfachste Konstruktion, die es vom Prinzip her ermöglicht, sämtliche elementaren Bildfehler zu korrigieren.

Linsenzahl allein kein Qualitäts-Merkmal?

COLOR: Es gibt aber doch einfacher aufgebaute Objektive, beispielsweise die langbrennweitigen Achromate von Leitz?

Schaefer: Richtig, und das hängt damit zusammen, daß man für bestimmte Anwendungszwecke den einen oder anderen Fehler außer acht lassen kann. Wenn ich nämlich nur einen sehr geringen Bildwinkel wiedergeben will — und das ist bei diesen langbrennweitigen Objektiven, bezogen auf das KB-Format, der Fall — dann interessiert mich die Verzeichnung nur sehr wenig, denn deren Bedeutung steigt mit einer höheren Potenz des Bildwinkels. Wenn der Bildwinkel klein ist, dann ist die auftretende Verzeichnung so gering, daß ich sie in der Praxis als korrigiert betrachten kann, ohne wirklich etwas dagegen getan zu haben. Ähnlich ist es bei langen Brennweiten mit der Bildfeldwölbung. Diese Wölbung, das heißt die mittlere Krümmung der Bildschale ist auch brennweitenabhängig. Und wenn ich auf einer nur sehr schwach gekrümmten Kugelfläche das kleine Filmformat unterbringe, werde ich von Bildfeldwölbung nicht sehr viel merken. Natürlich kann ich sie unter Umständen nachweisen. Aber jetzt kommt die Entscheidung: Wenn ich erreiche, daß mein Objektiv leichter wird, weil ich einige Linsen weglassen kann, wenn ich erreiche, daß es kontrastreicher arbeitet, weil ich einige spiegelnde Glas-Luft-Flächen einspare, dann ist mir das doch mehr wert, als die Reduktion eines an sich schon sehr kleinen und darum tolerierbaren Restfehlers. Von diesem Standpunkt ausgehend, kann man also auch schon mit zwei Linsen ein gutes Objektiv bauen. Mit weniger als zwei Linsen aber geht es nicht.

Doch auch die dreilinsigen Objektive haben naturgemäß ihre Grenzen. Wenn man mit sieben Freiheitsgraden sieben Bedingungen erfüllen muß, kann man sich nicht noch um Nebenbedingungen kümmern. Man muß Fehler höherer Ordnung weitgehend so hinnehmen, wie sie anfallen. Die Folge ist, daß die dreilinsigen Systeme meistens einen gewissen Zonenfehler aufweisen: Sie zeichnen in der Mitte und in der Nähe des Bildfeldrandes recht gut, aber sieht man genauer hin, so findet man dazwischen eine Zone, wo das Bild etwas schlechter wird. Das bezeichnen wir salopp als Zonenfehler im Bildfeld. Hinzu kommt, daß die Abbildungsleistung bei voller Öffnung allgemein nicht die gleiche ist wie bei abgeblendetem Objektiv. Kurzum, der Dreilinser ist in seiner Leistungsfähigkeit begrenzt, trotzdem aber in seinen besten Exemplaren tatsächlich erstaunlich gut. Anders ausgedrückt: Wenn ich einen Dreilinser nach allen Regeln der Kunst optimal auskorrigiere, einen Vierlinser aber bloß deshalb mit vier Linsen mache, damit eben vier Linsen drin sind, dann wird unter Umständen dieser Vierlinser um nichts besser sein als der Dreilinser.

Und das gilt ganz generell. Die Frage also nur nach der Anzahl der Linsen zu stellen, ist etwas zu einfach, obwohl der Fairneß halber gesagt sein muß, daß, wenn ein Konstrukteur sieben Linsen in einem Objektiv unterbringt, er zwangsläufig bessere Ergebnisse hinsichtlich der Abbildungsgüte erzielen muß als mit einem Dreilinser. Voraussetzung ist, daß sich die beiden Objektive ansonsten miteinander vergleichen lassen — und da hapert es häufig. Denn wenn man als Konstrukteur mehr Linsen investiert, wird man gleichzeitig höhere Anforderungen hinsichtlich der Öffnung oder des Bildwinkels stellen. Das wiederum führt dazu, daß man höhere Anforderungen an die Konstruktionselemente stellt. Das Objektiv mit mehr Linsen ist dann also vielleicht in Hinblick auf die Lichtstärke besser — es läßt mehr Licht durch. Ob es in Hinblick auf Bildleistung besser ist, muß sich erst erweisen. Ganz praktisch ausgedrückt: Wenn man den Dreilinser bis zu der Größe verwendet, wo er mit modernen Glasmitteln vernünftig korrigierbar ist — und das wäre beim 50 mm KB-Objektiv vielleicht die Lichtstärke 1 : 4 —, und wenn man nun den sechslinsigen Gauß-Typ ebenfalls zu der Öffnung treibt, wo er noch vernünftig zu machen ist, nämlich zu 1 : 2, dann müssen diese beiden Objektive in ihrer Abbildungsleistung durchaus nicht himmelweit verschieden sein. Wollte ich dagegen den Dreilinser bis 1 : 2 auftreiben, dann würde ich natürlich Schiffbruch erleiden.

Insofern ist also die Aussage nicht absolut falsch, daß mehr Linsen das bessere Objektiv bedeuten, aber sie ist nicht in sich alleine beweiskräftig. Und ganz grundsätzlich: Um eine Linse mehr oder weniger sollte man sich sowieso nicht streiten. Hinzu kommt ein anderer Aspekt: Je mehr Linsen man unterbringen muß, desto mehr Platz braucht man. Und das führt dazu, daß das Objektiv größer, schwerer und zwangsläufig in irgendeiner Form teurer wird. Wie man das bewertet, ist wieder eine Philosophiefrage.

Problemlos in die Länge bauen?

COLOR: In letzter Zeit ist öfter die Ansicht vertreten worden, daß unter gewissen Voraussetzungen Objektive um so weniger kritisch seien, je mehr Linsen sie enthielten, daß ein ‚Bauen in die Länge' zu einer entspannten Kon-

struktion führt, die sich leichter fertigen läßt.

Schaefer: Diese Aussage ist im Prinzip natürlich richtig. Wenn ich eine optische Wirkung auf eine größere Anzahl von brechenden Flächen verteile, dann wirkt jede einzelne Fläche prozentual natürlich weniger. Und desto weniger macht sich auch eine ungenaue Fertigung dieser Fläche bemerkbar. So gesehen, könnte man jetzt sagen: Erhöhe ich die Linsenzahl, bekomme ich relativ unkritische Elemente. Diese Elemente kann ich nun einfach in die Fassung reinschmeißen, und wenn sie jetzt nicht genau da sitzen, wo sie eigentlich sitzen müßten, so tut das nicht sehr viel — im Endeffekt habe ich ein Objektiv mit akzeptabler oder sogar sehr ordentlicher Leistung, ohne daß ich mir bei der Fertigung und der Montage furchtbare Mühe geben muß.
Soweit ist diese Schlußfolgerung richtig, und man kann ihr durchaus zustimmen. Man kann sie aber auch von der anderen Seite betrachten, und dann sieht sie etwas anders aus. Wir sagten eben, ein Erhöhen der Linsenanzahl bedeutet eine Vergrößerung des Bauvolumens. Man kann aus rein technologischen Gründen die Linsen nicht beliebig dünn machen, denn dann biegen sie sich schon bei der Fertigung und in der Fassung so undefiniert durch, daß man die Toleranzen überschreitet. Je mehr Linsen man in ein Objektiv hineinpackt, desto mehr Halterungsmöglichkeiten muß man schaffen. Ich erkaufe mir also mit der Erhöhung der Linsenzahlen gleichzeitig eine Vermehrung der optischen Elemente, die ich ja machen muß und eine Vervielfachung der Halterungen, die ja auch gefertigt werden müssen. Und jetzt ist es zunächst ein Rechenexempel, was teurer kommt — die größere Anzahl relativ preiswert zu erstellender Einzelelemente oder die geringere Anzahl von präziser zu fertigenden Elementen, die — ein jedes für sich — natürlich teurer kommen. Doch hier enden die Überlegungen nicht:
Große Objektive erfreuen sich in der Praxis keiner besonderen Wertschätzung. Da ist zunächst das Gewicht und der Filterdurchmesser, die aus dem Rahmen des Üblichen fallen, da sind Skalen, die vielleicht nicht dort graviert werden können, wo der Benutzer sie erwartet, wo er sie problemlos verwenden kann. Viel wichtiger aber ist etwas anderes: Jede Glas-Luft-Fläche stellt, auch wenn sie entspiegelt ist, im Prinzip einen Reflektor dar. Man kann sich nun bei der Entspiegelung durch Mehrfach-Schichten noch so viel Mühe geben — eine fehlende Glas-Luft-Fläche ist der Kontrastwiedergabe immer zuträglicher als eine zusätzliche. Hier einen optimalen Kompromiß zu treffen, ist im Einzelfalle recht schwierig. Man ist manchmal gezwungen, aus Fertigungsgründen eine zusätzliche Linse einzufügen, weil an der betreffenden Stelle eine Einzellinse so empfindlich ausfallen würde, daß man sie mit vernünftigem Aufwand nicht fertigen könnte. Die generelle Aussage aber, man könne Objektive nur dann leistungs- und kostengünstig machen, wenn man die Linsenzahl erhöht, halte ich nicht für akzeptabel.

Höhere Qualität mit weniger Linsen

COLOR: Sie haben ja im Hause Leitz bei einigen Objektiven die Linsenzahl sogar verringert.

Schaefer: Genau! Das hängt zum Teil sehr eng mit der Forderung zusammen, die wir uns schon seit Jahren gestellt haben, das äußere Volumen der Objektive unter Berücksichtigung der notwendigen, mechanischen Stabilität und der Handhabbarkeit zu minimalisieren und dabei unnötiges Gewicht und Volumen zu eliminieren. Daß dabei teilweise sogar noch der Kontrast verbessert wird, weil ein paar Spiegelflächen wegfallen, daß unter Umständen die Arbeit leichter fällt, weil man in der Fassung nicht so viele Lichtfallen vorsehen muß, ist ein erfreulicher Nebeneffekt. Auf der anderen Seite handelt man sich damit naturgemäß ein, daß die Genauigkeit, mit der man die in ihrer Anzahl verringerten Linsen fertigen muß, tatsächlich in vielen Fällen höher liegt als die Genauigkeit, die erforderlich wäre, wenn man mit einer größeren Anzahl von Linsen arbeitete. Das Ganze ist also, wenn Sie so wollen, wieder eine Philosophiefrage.

COLOR: Wenn ich Linsenschnitte von früher mit Linsenschnitten von heute vergleiche, so fällt auf, daß die Kittglieder immer mehr verschwinden. Das würde doch in gewisser Hinsicht dem negativen Aspekt, der den zusätzlichen Glas-Luft-Flächen anhaftet, widersprechen?

Schaefer: Sie haben recht. Und ich würde diese Aussage auch nicht so generell gelten lassen. Grundsätzlich ist eine Kittlinse immer der Verzicht auf zusätzliche, freie Konstruktions-Parameter, denn ich muß ja zwei Radien gleich machen, sonst kann ich nicht verkitten. Das Aufreißen einer Kittfläche bedeutet im Grunde genommen den Gewinn zweier Freiheitsgrade ohne Erhöhung des Glasaufwandes — und wenn man die Dispersion der Luft dazurechnet, sogar noch mehr. Und deswegen macht man gerne davon Gebrauch, zumindest, wenn man vor der Wahl steht, entweder eine zusätzliche Linse einzufügen oder die Korrektion auf dem Stand zu belassen, den man mit dem Kittglied erreicht hat. Trotzdem möchte ich persönlich sagen, daß — wenn der Optik-Konstrukteur mit einer Kittlinse eine gute Korrektion erzielen kann — die Kittlinse der freistehenden vorzuziehen ist. Das gilt einerseits wegen der Reflexverluste, die auch eine entspiegelte Fläche mit sich bringt, andererseits wegen der höheren Stabilität, die Sie immer dann bekommen, wenn einzelne Elemente miteinander verbunden sind.

GOEMA-KATOPTAR TS 500 E

Zum Fotofrühling 1977

- **NEU im Styling**
- **bewährt in der Konzeption**
- **jetzt im schwarzen Profilook**

A. Borell im großen Testbericht Color Foto 9/76: „Das GOEMA-Spiegelobjektiv KATOPTAR setzt in jeder Hinsicht neue Maßstäbe — technisch, optisch, gewichtsmäßig und preislich!" Auf der PHOTOKINA 1974 und 1976 von der int. Fachwelt begeistert aufgenommen. Interessenten auf dem GOEMA-Messestand 1976 nach kurzer Erprobung: „Unglaublich! Das kann doch nicht wahr sein! Sagenhaft — Incredible — Merveilleux! A real technical breakthrough!"

TS 500 E — das erste vollabblendbare NUR-Spiegelobjektiv der Welt (pat.) ● mit 500 mm Brennweite frei aus der Hand ● Anschluß an alle Kleinbild-Spiegelreflex-Kameras ●

Prospekte von: **GOEMA-Optik** Postfach 303 **5483 Bad Neuenahr**

OPTIKTEST

Fortsetzung von Seite 131

Einsatz neuer Gläser

COLOR: Ist die Verringerung der Linsenanzahl abhängig vom Einsatz neuer Glassorten?

Schaefer: Diese Frage muß ich mit ‚jein' beantworten. Bei vielen der konventionellen Konstruktionen von einst ist — einfach bedingt durch die damaligen Hilfsmittel — die optimale Leistungsfähigkeit nicht erreicht worden. Betrachten Sie einen sechslinsigen Gauß-Typ aus der Zeit von vor 20 oder 30 Jahren, dann ist der häufig nicht bis an die Grenze des Möglichen auskorrigiert. Das trifft natürlich auch für die sieben- und achtlinsigen Systeme jener Zeit zu. Man kann durchaus ein Objektiv dieser alten Generation durch ein weniger aufwendig gebautes, modernes System aus weniger Linsen ersetzen, ohne daß man extreme Glassorten einsetzt. Trotzdem wird man mit einiger Berechtigung sagen müssen, daß moderne Hochleistungs-Objektive — speziell, wenn sie relativ geringe Linsenzahlen enthalten — in der Regel den Einsatz von Gläsern verlangen, die vor 20 Jahren noch nicht zur Verfügung standen. Das sind in vielen Fällen hochbrechende Gläser, die eine Reihe von praktischen Vorteilen besitzen. Sie gestatten zum Beispiel, die gleiche Brechkraft in einer Linse mit flacheren Radien zu legen, und das hat fertigungstechnische Vorteile. Die flacheren Radien ermöglichen geringere Linsendicke bei gegebenem Linsendurchmesser und tragen so dazu bei, das Glasgewicht zu reduzieren. Der wichtigste Vorteil aber liegt in den Korrektionsmöglichkeiten:

Eine einfache Faustformel, die natürlich auch nur mit Einschränkungen gilt, besagt, daß die Fehler, die in einer einzelnen Fläche eingeschleppt werden — speziell die sogenannten Fehler höherer Ordnung — rapide zunehmen, wenn die Krümmungen ansteigen und dadurch die Einfallswinkel an den Flächen größer werden. Da wirkt es sich natürlich positiv aus, daß man bei den hochbrechenden Gläsern die Krümmungen der einzelnen Linsenflächen oder die Durchbiegung der Linsen schwächer wählen kann. In Bedrängnis dagegen kommt man möglicherweise durch die chromatische Wirkung dieser hochbrechenden Gläser, die im Schnitt eine höhere Farbzerstreuung haben als die niedrigbrechenden. Trotzdem hat der Optik-Rechner eine Vorliebe für hochbrechendes Glas, die allenfalls durch den höheren Preis und gewisse bearbeitungstechnische Schwierigkeiten etwas eingeschränkt wird. Hochbrechende Gläser bieten eindeutige Vorteile in Hinblick auf Verbesserung der Korrektion, Verringerung der Zonen- und Restfehler und bringen den erfreulichen Begleiteffekt mit sich, daß man durch die günstigeren Linsenformen gewisse Vorteile in der Bedampfung, der Entspiegelung und teilweise auch in der mechanischen Unterbringung beim Fassen des Objektives gewinnt.

Korrektion des sekundären Spektrums

COLOR: Die modernsten unter den modernen Gläsern sind doch die mit der anomalen Teildispersion. Was bringen sie für Vorteile?

Schaefer: Erlauben Sie, daß ich ein wenig weiter aushole. Was heißt anomale Teildispersion, was heißt überhaupt Dispersion? Dispersion bedeutet ja doch, daß das optische System für die verschiedenen Lichtfarben ein etwas unterschiedliches Verhalten zeigt. Diese Eigenschaft ist zunächst allen brechenden Medien wie Glas, Kunststoff und den Kristallen gemeinsam. Betrachtet man normale Gläser, so kann man solche mit hoher Dispersion von anderen mit niedrigerer Dispersion unterscheiden. Bei sonst gleichem, äußeren Erscheinungsbild zeigen die ersteren eine starke, die letzteren eine niedrigere Farbzerstreuung. Trotzdem haben diese Gläser, wenn man jetzt einmal vom absoluten Wert der Dispersion absieht, ein ähnliches Verhalten — die prozentuale Aufspaltung in die verschiedenen Farben ist bei allen sogenannten Normal-Gläsern ungefähr gleich. Kombiniert man Linsen aus Normal-Gläsern unterschiedlicher Dispersion kann man damit in summa die Farbfehler des Objektivs korrigieren — man kann die chromatische Zerstreuung im Verlauf des Strahlen-Durchsatzes durch das Objektiv weitgehend aufheben. Weil diese Gläser nun aber ein — bitte, gestatten Sie ein nicht ganz übliches Wort — an sich gleiches Prozentualverhalten zeigen, bleiben Restfehler übrig, das sogenannte sekundäre Spektrum. Dieses sekundäre Spektrum ist bei allen Achromaten vorhanden und liegt — als Längsfehler ausgedrückt — ungefähr in einer Größenordnung von ein Promille der Brennweite. Es ist also recht klein und stört beispielsweise bei normalbrennweitigen Objektiven nicht sehr, weil die anderen Fehler ungefähr in der gleichen Größenordnung liegen. Störend jedoch wird das sekundäre Spektrum in zunehmendem Maß, je länger die Brennweite des Objektivs im Verhältnis zum Format ist — mit anderen Worten, je stärker das Bild nachvergrößert wird. Es wirkt sich demzufolge bei langbrennweitigen Objektiven und Tele-Konstruktionen zunehmend störend aus. Um diesen Effekt zu beheben, braucht man Materialien, die sich in ihrem partiellen Dispersionsverhalten, das heißt in ihrer prozentualen Änderung des Brechungsindex von normalen Gläsern unterscheiden.

COLOR: Verstehe ich das recht, wenn ich mir vorstelle, daß bei diesen Gläsern beispielsweise der Rotbereich oder auch ein anderer Farbereich weiter aufgespreizt ist als bei den normalen?

Schaefer: Völlig richtig, es sind einzelne Bereiche im Spektrum, die sich in ihrer Aufspreizung etwas anders verhalten als bei normalen Gläsern. Und dabei gibt es sowohl den Effekt, daß die Aufspreizung in einem bestimmten Bereich geringer ist, wie auch den, daß sie größer ausfällt. Leider sind die Unterschiede nicht so schön getrennt oder so groß, wie wir sie gerne hätten — die Auswahl ist sehr begrenzt.

COLOR: Und die Bereiche liegen wahrscheinlich auch nicht immer genau da, wo Sie sie gerne hätten.

Schaefer: Nein, auch das natürlich nicht. Und es gibt nur sehr wenige Materialien, die man einsetzen kann. Seit langem ist bekannt, daß bestimmte Kristalle die gewünschten Eigenschaften zeigen — das hängt mit ihrem inneren Aufbau zusammen, wie überhaupt das ganze Dispersionsverhalten aus der Zusammensetzung der Materialien resultiert.

Fluor-Gläser statt Kristalle

COLOR: Meinen Sie mit den Kristallen die Fluorite?

Schaefer. Ja. Die Kristalle wie zum Beispiel Kalzium- und Litiumflorit haben die gewünschten Eigenschaften, daneben aber auch andere, die das Arbeiten damit unerfreulich macht. Sie sind feuchtigkeits- und temperaturempfindlich und lassen sich nur schwer in den nötigen Abmessungen und Reinheiten herstellen und bearbeiten. Man kann sie natürlich verwenden und tut das auch, wo sie einfach zu handhaben oder gut geschützt sind, zum Beispiel im Mikroskop-Objektiv. Aber für Foto-Optiken erweisen sie sich als nicht so ideal — vor allen Dingen, weil diese bei der fotografischen Arbeit teilweise recht grob behandelt werden. Deswegen interessiert man sich für Gläser, die ähnliche Eigenschaften haben — absolut gleiche schon deshalb nicht, weil das durch den unterschiedlichen Aufbau wahrscheinlich gar nicht zu erreichen ist: Das eine sind kristalline Substanzen, das andere aber, das Glas, ist eine amorphe Masse, der man durch eingebaute Fluorite ein den Kristallen ähnliches Brechverhalten verleiht.

COLOR: Man kann sie also als Fluorid-Gläser bezeichnen?

Schaefer: Bei uns heißen sie Fluor-Gläser, weil Fluor-Verbindungen bei ihrer Herstellung eine wesentliche Rolle spielen. Und wir geben diesen Gläsern eindeutig den Vorzug gegenüber Kristallen, denn sie lassen sich ähnlich normalen Gläsern bearbeiten, was in mancher Hinsicht bei den Kristallen nicht der Fall ist. Auch im Hinblick auf Umwelteinflüsse und mechanische Belastbarkeit weisen sie die Eigenschaften von Glas auf und unterscheiden sich dadurch vorteilhaft von den Kristallen. Der Einbau von Fluor-Verbindungen in diese Gläser aber ermöglicht bei langbrennweitigen Objektiven eine deutliche Reduktion des sekundären Spektrums. Die untere Grenze, bis zu der man wirklich etwas gewinnen kann, liegt — auf das Kleibild bezogen — wohl beim 135 mm Objektiv. Fluor-Gläser in Objektiven kürzerer Brennweite einzusetzen, erscheint nach meinem derzeitigen Wissenstand nicht sehr erfolgversprechend.

COLOR: Sie können also durch den Einsatz von Fluor-Gläsern mit anomaler Teildispersion das sekundäre Spektrum bei langbrennweitigen Objektiven zwar reduzieren, jedoch nicht voll auskorrigieren?

Schaefer: Voll auskorrigieren würde bedeuten, daß das sekundäre Spektrum für sämtliche, beliebig schmal gewählte Spektralbereiche des gesamten, sichtbaren Bereiches im Rahmen der physikalischen Meßbarkeit verschwindet. Und das ist in dieser Strenge nach meiner Überzeugung nicht möglich. Denn auch die Behebung des sekundären Spektrums

läßt ein tertielles Spektrum übrig, dessen Betrag naturgemäß kleiner und deshalb in vielen Fällen wohl wirklich zu vernachlässigen ist. Es kommt also darauf an, wie weit oder wie eng Sie die Toleranzen ziehen, wenn Sie sagen, daß nunmehr ‚gut genug' korrigiert sei.

COLOR: Von einem bekannten, mit einer Kristall-Linse ausgestatteten Objektiv heißt es, es sei nicht nur für den sichtbaren, sondern auch für den unsichtbaren Bereich im Hinblick auf das sekundäre Spektrum voll korrigiert.

Schaefer: Das eine schließt das andere nicht aus. Doch um auf Ihre versteckte Frage einzugehen: Wägen Sie Vor- und Nachteile gegeneinander ab, so ist mit den Fluor-Gläsern für die Praxis zumindest Gleiches, nach unserer Meinung aber sogar Besseres zu erreichen, da ja die Kristalle und unsere Spezial-Fluor-Gläser annähernd gleiche optische Eigenschaften haben. Angenehmer Begleitumstand beim Einsatz beider Mittel ist, daß die Korrigierbarkeit im nahen Infrarot und unter Umständen im nahen Ultraviolett verbessert wird. Der Bereich also, in dem man chromatisch oder superchromatisch korrigieren kann, ist größer als bei Einsatz normaler Gläser. Es ist nun eine kommerzielle Frage, ob eine Ausdehnung des Spektralbereiches, zum Beispiel ins nahe Infrarot bis 900 nm für den Normalbenutzer tatsächlich einen Vorteil bringt. Der Normalbenutzer fotografiert im allgemeinen nicht mit Falschfarben- oder Infrarot-Filmen, und das dafür korrigierte Objektiv wird auf jeden Fall teurer.

COLOR: Betrachten Sie bitte die andere Grenze des Bereiches: Sie im Hause Leitz haben ja ‚Absorban' und damit keine UV-Probleme. Andere Hersteller aber müssen sich mit dem UV-Problem herumschlagen.

Schaefer: Leute, die UV-Aufnahmen machen wollen, sind im Grunde Spezialisten. An erster Stelle sind Kriminalisten zu nennen, darüber hinaus ist UV-Fotografie noch für bestimmte Bereiche der Medizin und gewisse Arbeiten an Hochschulinstituten interessant. Für die normale Praxis aber bringt sie kaum Vorteile, so daß das Fotografieren in diesem Spektralbereich nur wenige interessiert. Diese Fotografen aber sind mit einer Ausdehnung des Bereiches bis wenig unter 400 nm nicht zufrieden, sie wollen wesentlich weiter ins Ultraviolette gehen. Und da beginnen sämtliche normalen Gläser bezüglich ihrer Durchlässigkeit Schwierigkeiten zu machen. Will man wirklich UV-Fotografie betreiben, braucht man spezielle Objektive, deren Linsen im Wesentlichen aus Quarz bestehen und den Optik-Konstrukteur vor noch größere Probleme bezüglich der Korrigierbarkeit stellen. Aber das interessiert uns in diesem Zusammenhang ja nicht. Und wir sind der Meinung, daß eine Ausweitung des Spektralbereiches unter ungefähr 400 nm für die Praxis keinerlei Vorteile bringt — vom Streulicht in diesem Bereich einmal abgesehen, das man natürlich berücksichtigen muß, wenn man Bildverschlechterung vermeiden will. Dieses Streulicht aber kann man einfach abschneiden, zumal sehr viele Gläser, speziell die hochbrechenden sowieso auf Grund ihrer physikalischen Beschaffenheit unterhalb von 380 — 390 nm zumachen. Somit erhebt sich eigentlich nur noch die Frage, wie man erreichen kann, daß die unterschiedlich aufgebauten Systeme eines Objektiv-Programms gleiches Wiedergabeverhalten zeigen. Und Sie erwähnten schon das Absorban, durch das man in Kombination mit geeigneter Glasauswahl diesen wünschenswerten Effekt gut erreichen kann.

COLOR: Diese, wenn ich es einmal so nennen darf, filternde Schicht Absorban ist aber Privateigentum von Leitz, nicht wahr?

Schaefer: Das kann man zunächst einmal ganz einfach mit ja beantworten. Die Absorban-Verkittung wurde bei unseren Objektiven ziemlich genau zu dem Zeitpunkt eingeführt, als wir die erste Leicaflex vorstellten. Und man kann wohl ohne große Übertreibung sagen, daß unsere Objektiv-Serien seither einen sehr gleichmäßigen Farbcharakter besitzen. Fritz Meisnitzer

Fortsetzung folgt

Wüstefeld hat's

die Welt der Fotografie
ob alt: Leicasammlung, Ernemann's — Stirn's etc. etc.
ob gesucht: Nikon F-Motoren, fabrikneu, Leica M4, M5, etc. etc.
ob neu exotisch: Widelux 140° Kamera (Wüstefeld ist Allein-Importeur), Nicnon Feldstecher-Kamera etc. etc.
ob Ringe zur Verwendung von M42 Optiken an Leica CL z. B.
Kantstr. 117, 1000 Berlin 12
und
Foto Gitter, Langgasse 43, 6200 Wiesbaden

DISCOUNT!

Weltmarken kommentarlos billig!
Kamera-Versand zu Discountpreisen. Foto-Kino-HiFi-Weltmarken: Minolta, Canon, Asahi Pentax, Nikon, Olympus, Yashica, usw., usw. Alle internationalen Spitzengeräte.
Mit voller Deutschland-Garantie. Sofortversand ab Großlager. Im DSV kaufen heißt sparen. (Oder haben Sie Geld zu verschenken?) Neue Discountliste gratis per Postkarte anfordern. Kennwort: c5
DSV DISCOUNT-SCHNELL-VERSAND. Postf. 2404, 4000 Düsseldorf 1, Ruf: 0211/357373

● Tiefstpreise durch Großeinkauf ● Riesenauswahl aller internationaler Markenfabrikate ● Expressversand ab Lager ● **Gratis-Preisliste anfordern!** ●

PROFI
FOTO VERSAND, BERLIN
Postf. 4001 • 1 Berlin 30
Abt. CF • ☎ 030/24 11 83

Teilbelichtungskassette Color-Perfekt **Neuheit**

Wenn Sie in Ihrer Hobby-Dunkelkammer das Bild vom Dia auf Cibachrome, Kodak 14 RC oder jedes andere Colorverfahren verarbeiten, ist Ihr unentbehrlicher Helfer:

Das Color-Perfekt-System

Amateure und Profis in vielen Ländern Europas sind begeistert.
Eine lichtdichte Kassette für Format 18×24 cm; 8×10 in; 12×16 in um das Ganzformat, oder 2 bis 6 Teilformate auf 1 Blatt aufzubelichten. Unterschiedliche Motive wenn Sie wollen.
Neu: Motivwechsel bei vollem Raumlicht. Schnell, problemlos, kostensparend Kleinformate und Bildserien herstellen.
Unverb. Richtpreis je Kassette DM 85.– bis DM 110.–, Direktversand. Prospekt und Preisliste kostenlos.
Anzeige auf Postkarte kleben oder Kennwort: »Color-Perfekt-System«.

Eichin GmbH+Co
CF **Hebelstr. 32 D-7850 Lörrach 7**

Zaubern beim Vergrößern

mit Paterson
Texturrastern

Damit können Sie den Charakter Ihrer Bilder verändern. Zusammen mit dem Negativ vergrößert ergeben sich neue, reizvolle Effekte. 8 verschiedene Strukturen für 35 mm und 6 x 6 cm.

Paterson Laborgeräte und Zubehör Favoriten im internationalen Vergleich.

Testen bei Ihrem Händler oder Prospekt anfordern bei:

KINDERMANN
8703 Ochsenfurt — Postfach 28

Die universelle Windmaschine für den Fotoamateur

Lüfter und Absauggebläse für die Dunkelkammer, Kühlgebläse f. d. Vergrößerer

Luftleistung: bis 250 cbm/h bei 30 mm WS
2 Stufen
Anschluß: 220 V / 50 Hz
– Direkt vom Hersteller

ab Werk **DM 375.18** incl. Mwst. und Verpackung

DEVAPPA
D-8420 Kelheim/Do. · Starenstraße 50
Telefon (0 94 41) 33 18

Objektive erstaunlich preiswert!

Viele interessante Neuheiten im 24-Seiten
FOTO-Katalog
kostenlos von Bauer,
Bischof-Otto-Straße 5
8831 Kipfenberg, anfordern.

Vermutlich trennt Sie von dieser Kamera nur ein Vorurteil: daß Nikon teuer ist.

Nikon

Gehen Sie zum Fotofachhändler und lassen Sie sich die Nikkormat vorführen: eine präzise und robuste Spiegelreflexkamera, die durch ausgeklügelte Technik beste Bildresultate garantiert.

Die Nikkormat hat das berühmte Nikon Belichtungsmeßsystem, das auch bei außergewöhnlichen Lichtverhältnissen exakt funktioniert.

Die Nikkormat hat für jedes Motiv den passenden Entfernungsmesser gleich eingebaut: Schnittbild, Mikroprisma, Mattscheibe.

Die Nikkormat stellt auch beim Blitzen den richtigen Blitzkontakt automatisch ein, und das neue Nikon AI-System macht den Objektivwechsel noch schneller, einfacher und sicherer. (Mit über 50 Nikon Wechselobjektiven ist die Nikkormat universell einsetzbar.)

Wenn Sie danach den Preis für die Nikkormat hören, sind Sie sicher ein Vorurteil los. Und dem Nikon-System mit 250 Zubehörteilen ein schönes Stück näher.

Nikon GmbH,
Uerdinger Str. 96–102,
4000 Düsseldorf

Nikkormat FT 3

Nikon

Präzision ist gut. Nikon ist besser.

Workshop

Foto-Professional · Drei Ausstellungen

Foto: Manfred Kage

Workshop

Report-Streiflicht

OSWALD + HILTRUD MORHART

Image+Werbung:

Mit der Ankündigung einer Foto-Ausstellung verbinden sich für den künftigen Besucher vielfältige Vorstellungen. Jeder geht von seinem Verständnis des Wortes „Foto" aus und bringt so Erwartungen mit, die die Ausstellung vielleicht gar nicht erfüllen will. Denn aus welch unterschiedlichen Motiven heraus eine Ausstellung entstehen, welch verschiedenen Aufgaben sie dienen kann, das zeigt unsere Gegenüberstellung – DREI AUSSTELLUNGEN.

Für das kommerzielle Porträt zu werben, war die Aufgabe der Ausstellung, die das Fotografenehepaar Oswald und Hiltrud Morhart vom 28. Oktober bis 12. November des vergangenen Jahres, über drei Etagen verteilt, in den Räumen der Raiffeisenbank Bachgau, Filiale Großostheim präsentierte. Großostheim ist ein Dorf in der Nähe von Aschaffenburg. Gezeigt wurden 56 zum Teil oberflächenveredelte Farbporträts im kostbar gerahmten 50 x 60 cm Format, ein jedes gezielt durch Spot-Licht hervorgehoben. Der Aufwand war groß, bei nüchterner Überlegung weder dem Ort noch dem Zweck angemessen. Doch was heißt „angemessen": Zur Eröffnung kamen aus allen Teilen Deutschlands rund 100 größtenteils fachorientierte Gäste. In den folgenden 14 Tagen sahen Tausende prospektiver Kunden die Ausstellung. Sie sahen Porträts, bei denen nicht etwa das künstlerische Element im Vordergrund stand, sondern eine lebendige Darstellungsweise, durch die der Porträtierte sich seiner Mentalität entsprechend verwirklicht sehen konnte. Sie sahen Menschen, die sie größtenteils kannten, liebenswert fotografiert. „Das prägt sich ein, und das zahlt sich aus", meinte damals schon Oswald Morhart. Seine Umsätze seither geben ihm recht, seine Ausstellung war kommerziell ein voller Erfolg.

Workshop

Report-Streiflicht

THOMAS LÜTTGE

Projizierte Provokation:

„Those, who are willing to be vulnerable, move among mysteries" – dieses Shakespeare-Wort war der Leitgedanke, unter dem Thomas Lüttge eine Auswahl seiner Arbeiten in einer Ausstellung zeigte, für die – liebenswürdig engagiert – die Kunsthistorikerin Dr. I.-G. Wiegand vergangenen Dezember und Januar einen Monat lang ihre Privaträume in München zur Verfügung gestellt hatte. Geladene Gäste wurden im nur von Kerzen erhellten Flur, an dessen Wänden man Bilder wohl ahnen, jedoch nicht sehen konnte, mit Tee empfangen. In ineinandergehende Räume geleitet, harrten sie – teils auf Stühlen, teils auf am Boden liegenden Kissen zunehmend verunsichert – der Ausstellung. Ein einsamer Projektor warf einen einsamen Müllhaufen an die Wand. „Mich fasziniert, daß man immer kurz davor steht, etwas zu sehen, was sich dann doch dem letzen Erkennen entzieht", sagte später Thomas Lüttge über dieses Bild. Zuvor jedoch kam die projizierte Provokation. Lüttge zeigte Bilder von seiner letzten Indienreise. Statt des europäischen Müllhaufens erschien ein Tempeleingang, durch den Gläubige der Andacht zustrebten. Ein leuchtendrotes Gewand rechts im Vordergrund überstrahlte alle Farbwerte. Das Auge freute sich daran, überflog die übrigen Bilddetails und wartete – inaktiv geworden – aufs nächste Dia. Es wartete, wartete, wurde nochmals aktiv, um möglicherweise übersehene Details zu entdecken, und irrte schließlich zur Uhr. Zwei Minuten, drei, fünf. Endlich die Erlösung – ein zerfallener, profan bewohnter Tempel. In dessen dritter Projektionsminute entlud sich der Unmut: „Sie halten das für wesentlich, daß Sie sie so betont langsam vorführen?" Und leise kam die Antwort: „Ich hoffe, daß in den Bildern etwas ist, das deutlicher wird, je mehr man sich darauf konzentriert. Wenn man nicht innerlich ein bißchen bereit und offen ist, bedeutet einem nichts sehr viel."

Not willing to be vulnerable, ver-

steckten sich nunmehr einige hinter Wörtern wie These und Antithese. Eine seltsame Diskussion kam auf, verebbte. Lüttge, bestimmt ein Fotograf, dessen Namen man in fünfzig Jahren besser kennen wird als heute, projizierte dazu fünf weitere Indien-Bilder und noch ein paar aus unserer Umwelt. Alle trugen seine Frage in den Raum: „Ich zeige die Bilder in diesem Kreis, weil ich sehr gerne wissen möchte, ob ich allein stehe oder eine Ebene erreicht habe, auf der über diese Bilder eine Verbindung mit anderen tatsächlich möglich ist." Den meisten stand wohl die landläufige Vorstellung vom Wesen der Fotografie im Weg. Nur wenige blieben, über die nunmehr beleuchteten Bilder im Flur zu sprechen. Aber: „Viele Fotografen beschäftigen sich mit Fotografie und nicht mit Bildern."

REGINA RELANG

Arabeske + Poesie

„Mode gehört zu den prägenden Kräften unseres Lebens. Die Lust sich zu verändern, ist ein gewinnbringendes Abenteuer."

Diese Worte von Regina Relang, die nunmehr schon seit Jahrzehnten zu den international führenden Modefotografen zählt, fanden augenfälligen Ausdruck in ihrer großen Ausstellung, welche das Münchner Fotomuseum vom 11. Februar bis zum 27. März zeigte. In gewisser Hinsicht als Gesamtschau Ihres Werkes zu verstehen, präsentierte Regina Relang rund 90 Bilder, sämtlich auf Kodak Ektacolor 37 RCN vergrößert, die – in mehrere Gruppen zusammengefaßt und jeweils unter ein Motto gestellt – vor allem Arbeiten aus den letzten 25 Jahren umfaßten.

Besonderes Interesse fand die Gruppe „Arabesken", die die Meisterschaft der Fotografin demonstrierte, den lebendigen Zufall einem erstrebten Aufbau in Bewegung, Farbe und Form unterzuordnen, ohne dadurch den Stimmungs- und Gefühlsinhalt des Bildes einzuschränken. Die „Trend-Fotos" ließen die verschiedenen Moderichtungen des letzten Jahrzehnts Revue passieren, ohne daß man auch nur bei einem einzigen Bild den Eindruck gewonnen hätte, in eine längst abgeschlossene Vergangenheit zu schauen. Das Liebenswerteste aber waren sicherlich die „Modelle und ihre Kinder", die – aus Freude am Thema gestaltet – bekannte Fotomodelle zusammen mit ihren Kindern zeigten. Für diese Aufnahmen kleidete sich jede der jungen Frauen nach eigener Laune oder Vorliebe, spielte mit ihrem Kind vor der Kamera der Meisterin – und in sich geschlossene, vollendete Bildkompositionen entstanden.

Weitere Gruppierungen waren die „Schmetterlings-Bilder", die „Präsentation des Make-up", die „Faschingsbilder" und die „Hüte". Und wer bislang Regina Relang nur als führende deutsche Modefotografin gekannt hatte, deren Aufnahmen stets durch unbestechlichen Geschmack ausgezeichnet waren, der begegnete hier in dieser Gesamtschau einer

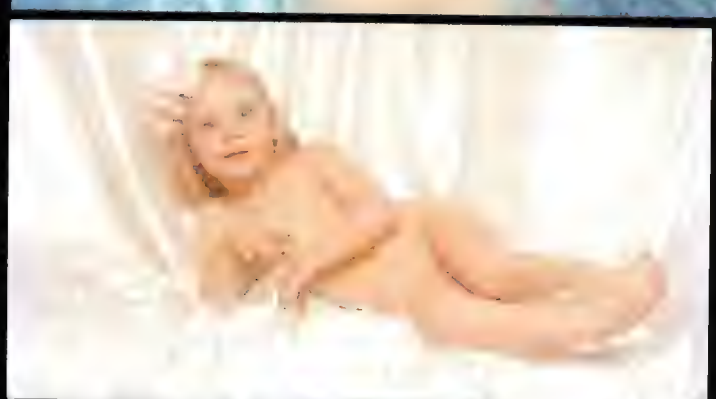
Künstlerin, die durch ihre Sensibilität, ihre Wachsamkeit gegenüber dem scheinbar Nebensächlichem ihrer Fotografie jede Zufälligkeit genommen und sich dadurch das Medium bis in seine letzten, gestalterischen Möglichkeiten untertan gemacht hatte. Mag man noch bei einzelnen Aufnahmen, die Regina Relang zwar voll hintergründig-psychologischer Einsicht in ihrer ureigenen, distanzierten Weise, aber eben doch zweckgebunden fotografiert hat, noch von Fotos sprechen, so scheut man den Beigeschmack flüchtiger Vergänglichkeit zumindest bei der Gesamtschau. Denn obwohl unmittelbar der Zeit ihrer Entstehung verbunden, strahlen diese Arbeiten zeitlose Gültigkeit aus, wie sie nur besonders starken, vollendet verdichteten Zeitdokumenten eigen ist.

JOCHEN HARDER

Auffassung +Geschmack inbegriffen

Mit dem Inbegriff ästhtisch-erotischer Zeitschriftenfotografie, mit locker gestalteter Werbung für Beauty, Mode und Schmuck ist für Kenner der Name Jochen Harder (34) verbunden. Und Auftraggeber wissen, daß bei ihm „Auffassung" und „Geschmack" als selbstverständliche Leistungen in der Ausführung jeden Auftrags inbegriffen sind. Denn Jochen Harder ist alles andere als ein Layout-Vollzugsfotograf – obwohl er auch das könnte, wenn er wollte. Gelernt hat er es ja schließlich: Nach regelrechter Lehre fing er noch einmal ganz von unten an. In den *Constanze* Fotoateliers lernte er auf Großformat alles, was Werbung verführerisch und überzeugend macht, fotografierte Architektur für *Schöner wohnen*, großformatige Rezepte für *Brigitte*. „Mit der Neugründung der *Petra* kam ich dann langsam in die redaktionelle Arbeit, hab die ersten Titel- und Personality-Geschichten mitgemacht und bin dort schließlich zum Ersten Fotografen aufgerückt."

Harders Studioerfahrung ist fundamental: Bereits in Hamburg hatte er den Bau der Studios in der Hochallee und am Mittelweg mit konzipiert, sich – um der optimalen Lösung dieser Aufgabe willen – Studios in aller Welt angeschaut. So war es naheliegend, daß Springers Wahl auf Harder fiel, als es darum ging, die neuen Studios in München einzurichten. „Das Angebot war sehr verlockend, zumal damals in München der neue Zeitschriften-Typ installiert wurde – *Eltern* lag gerade mit dem ersten Heft vor, *Jasmin* war in der Planung, *Twen* wurde mitgekauft und *Bravo* hing auch noch dran. Für diese vier Zeitschriften richtete ich zuerst in einer alten Villa ein Studio ein, das schnell aus den Nähten platzte, und plante dann



Fortsetzung von Seite 139

für viel Geld eine riesige Studioeinheit mit insgesamt drei Studios und Labor am Leuchtenberg-Ring. Da war ich dann also Atelierleiter und nebenbei Vertragsfotograf."

Damals lag das Schwergewicht von Harders Arbeit zunächst auf *Eltern* und *Bravo*. Bald jedoch nahm auch *Jasmin* ihn stark in Anspruch, denn bei dieser Zeitschrift gab es anfangs kaum eine Seite, die nicht fotografisch gelöst wurde. Die Fotografen arbeiteten in drei Schichten.

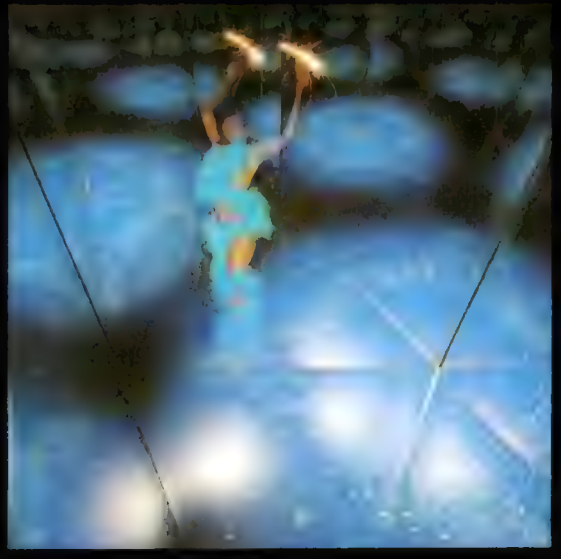
Als Ende der sechziger Jahre das Münchner Vize-Königreich Springers zerbrach, *Bravo* an Bauer verkauft wurde und *Twen* bald darauf seinen sinnlosen Tod starb, löste Harder sich aus den Angestellten-Bindungen. Er wurde freiberuflicher Fotograf, machte Titelgeschichten für *Jasmin*, arbeitete auch noch an den letzten *Twen*-Heften mit und fing an, sich in der Werbung eigene Kunden aufzubauen. Aber das Wahre war es nicht – Harder trug sich mit dem Gedanken, nach Brasilien auszuwandern.

Damals, Ende 1971, traf er mit Marino Lazzeroni zusammen, ebenfalls ein sehr aktiver Fotograf bei *Jasmin*. „Wir hatten beide zweieinhalb Jahre intensivst fotografiert. Dadurch war so ein Vakuum entstanden – man stand ein bißchen im freien Raum. Wir diskutierten das. Und so entstand der Plan, unsere Dias zusammenzuschmeißen, einen gemeinsamen Verkauf aufzuziehen und uns gemeinsam ein paar Geschichten auszudenken, sie zu machen und irgendjemand anzubieten. Das taten wir. Und das war praktisch der Anfang von Apollon. Wir lernten Albrecht Hengstenberg kennen, der ebenfalls von *Jasmin* kam und mit der gleichen Problematik behaftet war. Gemeinsam überlegten wir, ob es nicht Kunden gäbe, denen man zum Foto auch noch die Konzeption liefern könnte."

Die ersten Kontakte ergaben sich zu Triumph. Die drei machten eine Präsentation, die „drei Tage dauerte, was abenteuerlich ist, und was ich auch nie wieder in meinem Leben erlebt habe". Der Erfolg: Sie bekamen für Miederwaren und Wäsche den Deutschland-Etat. Und aus dem Gedanken „Apollon" war über Nacht eine Agentur geworden.

„Der Albrecht übernahm so als reinen Schwerpunkt den Kontaktbereich, Marino die Kreativität, ich den Bereich Produktion. Gearbeitet aber haben wir effektiv zusammen, haben zu dieser Zeit auch ausschließlich gemeinsam fotografiert. Was dann geschah, entwickelte sich folgerichtig mit dem Wachstum der Gruppe. Wir gliederten eine Produktionsgesellschaft an und einen Verlag, weil wir die Idee hatten, Bücher zu machen. Ein Kunstführer von München entstand und ein Golfbuch. Das war, um die Freiheit

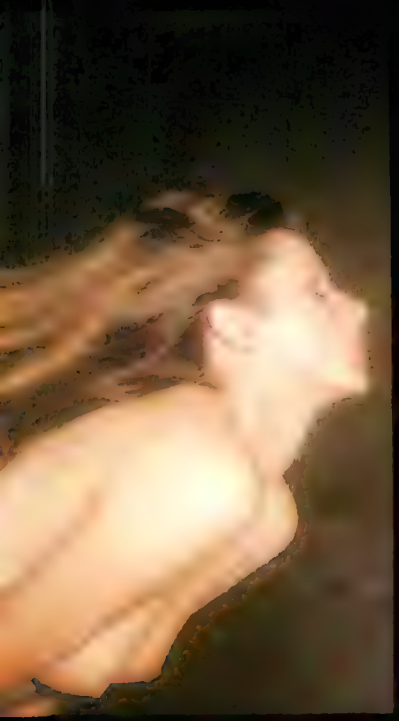
Bitte lesen Sie weiter auf S. 145



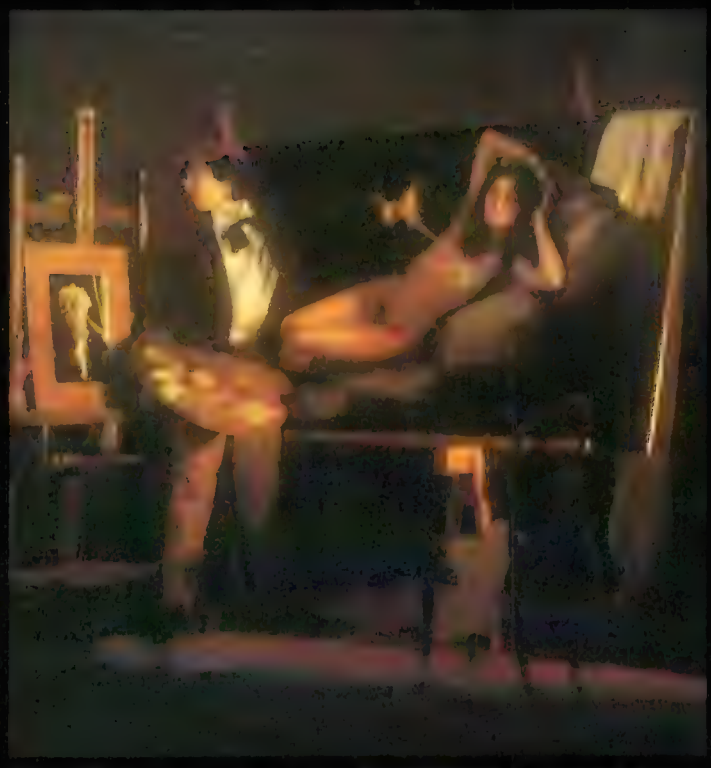
„Will man dem Kunden auf dem Schoß sitzen
und letztlich so fotografieren,
wie der Kunde es verlangt?"

Workshop

Report-Streiflicht



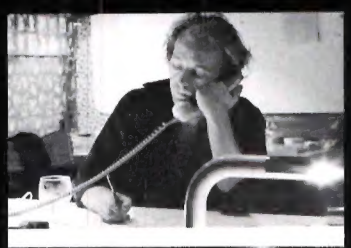
„Ich verkaufe Auffassung und Geschmack
und das ist mittlerweile auch so
verstanden worden"



Make love to DONNA SUMMER tonight.

Fortsetzung von Seite 140

zu nutzen, die uns plötzlich verlockende Möglichkeiten bot. Ich habe Texte geschrieben, Marino hat auf einmal auch ganz andere Sachen gemacht, wir haben eine Schallplatte produziert. Diese drei Jahre, die ich wirklich nicht bereue, sind sehr intensiv gewesen. Wir sind eigentlich in alle Kommunikationsbereiche reingekommen. Und das gibt, was den Markt anbetrifft, eine ungeheure Sicherheit. Wir machten Filme, Werbespots, waren eigentlich ununterbrochen am Machen. Und plötzlich hatten wir ein Riesengebilde mit 23 oder 25 Angestellten." Und aus Jochen Harder, dem Fotografen war Herr Harder, Manager von Apollon geworden. Das aber paßte dem Jochen eines Tages nicht mehr: „Ich besann mich auf das, was ich gelernt habe und was mir Spaß macht — Fotografie. Ich glaube, das ist der wesentliche Punkt, der für das Ausscheiden von mir herangezogen werden kann." Im Dezember 1975 entschloß er sich, bei Apollon auszuscheiden. Am 1. Januar 1976 gründete er seine eigene Firma — neben dem Studio eine kleine Agentur, beides in der Sternstraße 21, München 22. Sein erster Etat war der von Christian Dior, daneben verlegte er sich wieder verstärkt auf Zeitschriftenfotografie. Seit dem 1. Mai 76 ist sein Studio in voller Funktion. „Ich mache im Moment — was noch nicht ganz der Traumverwirklichung entspricht — 70 Prozent Zeitschriftenfotografie und 30 Prozent Werbung, wobei ich das Wort Werbung gleich eingrenzen muß. Ich versuche, für Kunden Werbung zu machen, die mich mitreden lassen, wo die eigentliche Bildkonzeption im Studio oder on location gemacht wird. Ich verkaufe Auffassung un Geschmack — und das ist mittlerweile auch so verstanden worden. Frage ich heute — ja, wie hätten Sie's denn gerne? — dann ist die Antwort gewöhnlich: Deswegen sind wir ja bei Ihnen, Ihnen fällt schon was ein.



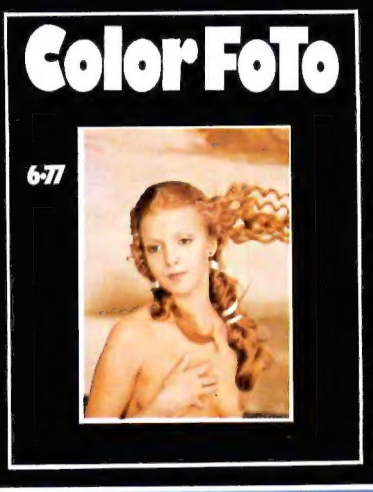
Und da wollte ich hin. Auch auf dem Zeitschriftensektor verstärkt sich das immer mehr. Bestes Beispiel — die Horoskop-Geschichte im *Playboy:* Ich hatte die Geschichte im Kopf, verkaufte sie vor. Und dann haben wir sie mit einem Team in vier Wochen fotografiert und fertig als Paket abgeliefert.

Das ist die Richtung. Daneben — nie vernachlässigt — Showbusiness, alles, was sich um Film, Platte, Fernsehen und Personality dreht. Ich mache gerne Titel, werde auch immer wieder darauf angesprochen." Und die Zukunft?

„Zukunft ist immer etwas, wovon man träumt. Und ich bin der Meinung, daß man sich die Träume erfüllen soll. Ich könnte mir einen Abstecher in die Filmregie oder den Film schlechthin gut vorstellen. Das ist jetzt nicht mißzuverstehen, daß ich mir eine Filmkamera kaufe und einfach loslege — ich habe keine Lust, meine tägliche Arbeit aufs Spiel zu setzen. Trotzdem schreibe ich jetzt ein Drehbuch, und die Regie würde mir Spaß machen. Darüber hinaus habe ich natürlich Pläne in der Fotografie, die freier werden und die Möglichkeit bieten sollte, Geschichten zu machen, die größere Zeiträume umspannen — Feature im guten, alten Sinne." Fritz Meisnitzer

Color FoTo

Mit seiner Serie „Adam und Eva" präsentieren wir den Düsseldorfer Fotografen Ulrich Pracht, der sich mit diesen Aufnahmen und ihrer Weiterverarbeitung quasi selbst übertroffen hat. Das nebenstehende Titelfoto trägt ebenfalls seine Handschrift und läßt Attribute des Malers Botticelli erkennen. Der besonderen Aufmerksamkeit unserer Leser empfehlen wir dann die Landschaftsaufnahmen in „Super-Wide" von Klaus Hager (Foto oben). Im Talentschuppen stellen wir Georg Schöttl vor (Foto links unten) und in unserem Report „Wettbewerbe" zeigen wir die besten Leistungen anläßlich der von Kodak und Canon veranstalteten Foto-Wettbewerbe (Foto rechts unten). Die Überschrift zu Günter Spitzings Heimlabor-Kolumne lautet: „Ein neuer



Vorschau Juni

Universal-Color-Negativ-Bädersatz", während er in der „Porträt-Diskussion" Siegfried Kühl und seine Reportage-Mosaiken vorstellt. Alexander Borell kommentiert die Asahi ME, die Zenza Bronica 6 x 6 sowie neue Geräte zur Dia-Präsentation. Außerdem befaßt er sich mit Überblendtechniken. In „report" alles Wichtige über Schnellschuß-Objektive.

Abo-COUPON Color FoTo

Bitte ausschneiden und einsenden an den Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, Stridbeckstraße 48, 8000 München 71.

Hiermit bestelle ich ab Heft Nr. . . . . zum monatlichen Bezug 1 Jahresabonnement COLOR FOTO (Inland DM 66,–/Ausland DM 72,– incl. Porto und MWSt). Abonnementbeginn 6 Wochen nach Bestelleingang. Rückwirkende Abos: Einzelheftberechnung bis Abobeginn. Kündigung sechs Wochen vor Abo-Ablauf, sonst automatische Belieferung für ein weiteres Jahr. **Lieferung erfolgt in stabiler Versandtasche**

Vor-/Zuname: .....

Straße: .....

PLZ/Ort: .....

Datum/Unterschrift: .....

CFo 5/77

KLEINANZEIGEN-SERVICE

Bitte ausschneiden und einsenden an den Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, Stridbeckstraße 48, 8000 München 71.

Hiermit bestelle ich in der nächsterreichbaren Ausgabe von COLOR FOTO eine private Kleinanzeige gemäß beiliegendem Text in der Größe ① – ② – ③ – Zutreffendes bitte ankreuzen. Größe ①: Vier Zeilen zu insgesamt DM 16,–. Größe ②: Sieben Zeilen zu insgesamt DM 28,–. Größe ③: Zehn Zeilen zu insgesamt DM 40,–. Pro Zeile bitte jeweils 30 Anschläge! Bei anderen Größen pro Zeile DM 4,–. Chiffregebühr DM 7,–. (Die Preise erhöhen sich um 11% Mehrwertsteuer!)

Vor-/Zuname: .....

Straße: .....

PLZ/Ort: .....

Datum/Unterschrift: .....

CFo 5/77

Canon

ERHÄLTLICH IM FACHGESCHÄFT

Wußten Sie schon, daß photokina-Besucher die Canon AE-1 zur Reflexkamera des Jahres 1976 gewählt haben?

Mit der Canon AE-1 begann ein neues Kapitel im Bau von 35-mm-Reflexkameras. Zum ersten Mal wurde eine Kleinbildreflexkamera mit einem winzigen Prozeßrechner ausgerüstet. Der Micro-Computer (CPU = Central Processing Unit) steuert sämtliche Funktionen dieser vollelektronischen Reflexkamera. Die zentrale Steuerungseinheit (CPU) nimmt die Meßwerte auf, speichert, kalkuliert, kontrolliert sie und setzt sie in Funktionskommandos um. Die elektronische Steuerung der AE-1 bezieht auch einen motorischen Schnellaufzug für Einzelbild- und Serienaufnahmen, sowie das erste vollautomatische Elektronenblitzgerät der Welt mit ein. Noch nie stand ein so schnelles, voll-elektronisch gesteuertes und dabei preisgünstiges 35-mm-Reflexkamera-System zur Verfügung.
Kameratyp: Voll-elektronische Kleinbild-Reflexkamera mit Belichtungsautomatik (Zeitenpriorität), Transportautomatik mit Winder und Blitzautomatik mit E-Blitz 155 A. *Objektivsystem:* Canon Standardobjektivprogramm vom 7,5 mm (Fish-eye) bis 1200 mm (Super-Tele) mit Canon Schnell-Bajonett. *Reflexsucher:* Fest eingebauter Prismensucher. *Sucherkontrollen:* Blendenskala mit verzögerungsfreier Belichtungsanzeige, Blinkzeichen bei Unterbelichtung, Überschreitung des Meßbereichs und abgeschalteter Automatik (M), Überbelichtungswarnfelder. *Entfernungseinstellung:* Punktgenaues Scharfeinstellen über Fresnellinse mit Schnittbild-Entfernungsmesser, Mikroprismenring und Mattscheibenfeld. *Schlitzverschluß:* Voll-elektronische Steuerung sämtlicher Zeiten im Bereich 2–1/1000 sec und B. Elektromagnetische Auslösung. Eingebauter, geräuschloser Selbstauslöser mit Blinkanzeige. *Belichtungsmeßsystem:* Integrale, verzögerungsfreie Messung mit Schwerpunkt Bildmitte (Innenmessung/TTL) über Silicium-Meßzelle und MOS-IC-Verstärker. Automatik abschaltbar. Gegenlichttaste für Belichtungskorrektur. *Blitzautomatik:* In Verbindung mit Canon Elektronenblitz 155 A. Blitzzeit (1/60) und Arbeitsblende werden automatisch eingestellt. Lichtdosierung über eingebauten Sensor. *Sonstiges:* In Sekundenschnelle ansetzbarer motorischer Schnellaufzug.
Canon – Welterfolge in Ihrer Hand

Canon

Gegen Einsendung dieses Coupons und Portospesen in Briefmarken (–,60 DM oder –,50 SF oder 2,50 ÖS) erhalten Sie unsere Broschüre „Motiv-Ideen für Hobby-Fotografen".

Name:

Beruf/Alter:

Straße:

Ort:

CFO/7

Euro-Photo GmbH, Postfach
D-4156 Willich 3
Canon Optics S. A., P. O. Box 23
CH-1222 Vésenaz
Canon Ges. m. b. H., Hütteldorfer Str. 65
A-1150 Wien

Ektachrome
DIAPOSITIV

ENTWICKELT
VON KODAK

Kodak

Henkell Trocken... die Welt von ihrer schönsten Seite. Fotografiert von Christian v. Alvensleben auf KODAK High Speed EKTACHROME Film.

Entwicklung im Preis nicht enthalten.

Mit wenig Licht viel Stimmung zaubern.

KODAK High Speed EKTACHROME Filme, 23 DIN.
27 DIN bei Sonderentwicklung.

D: Q/77/3 LINTAS